This area 51986/B

5695

Bull. 3

150 -

H. XXXVI.

18/C

PARALLÈLE

DES DIVERSES MÉTHODES

PROPOSÉES

POUR L'EXTRACTION

DES CALCULS VÉSICAUX

PAR

L'APPAREIL LATÉRAL.

Avec une ſuperbe Planche, repréſentant les inſtrumens de l'Inventeur.

Cet Ouvrage, étant mis ſous la ſauve-garde de la Loi, je préviens les Contrefacteurs & les Débitans de contrefaçons que j'uſerai de tous mes droits.

J. A. TREYERAN le jeune.

50225

PARALLÈLE
DES DIVERSES MÉTHODES
PROPOSÉES
POUR L'EXTRACTION
DES CALCULS VÉSICAUX
PAR
L'APPAREIL LATÉRAL,
ET
DESCRIPTION
D'UN NOUVEAU PROCÉDÉ
PRÉFÉRABLE A TOUS CEUX USITÉS JUSQU'A CE JOUR.

Présenté & soutenu à l'École de Médecine de Paris, le mois de Ventôse an X.

PAR J. A. TREYERAN, le jeune,

Ancien Chirurgien du grand Hôtel-Dieu Saint-André de Bordeaux, Membre de la Société clinique de médecine de la même ville, Médecin opérant de première classe dans les hôpitaux militaires des armées, Membre de la Société Académique d'instruction, correspondant de la Société médicale d'émulation, & Médecin reçu à l'École de Médecine de Paris, &c. &c.

Avec une superbe Planche, représentant les instrumens de l'Inventeur.

A PARIS

Chez { M.me veuve RICHARD, Libraire, rue Hautefeuille, n.° 11.
MÉQUIGNON l'aîné, Lib., rue de l'École de Médecine, n.° 3.
GABON & C.e, Libr., Place de l'École de Médecine.

VENTOSE AN X. (1802).

PROFESSEURS DE L'ÉCOLE.

Les Citoyens

CHAUSSIER, DUMESIL, ...	Anatomie & physiologie.
FOURCROY, DEYEUX, ...	Chimie médicale & pharmacie.
HALLÉ, DESGENETTES, ...	Physique médicale & hygiène.
LASSUS, PERCY, ...	Pathologie externe.
PINEL, BOURDIER, ...	Pathologie interne.
PEYRILHE, RICHARD, ...	Histoire naturelle médicale.
SABATIER, LALLEMENT, ...	Médecine opératoire.
PELLETAN, BOYER, ...	Clinique externe.
CORVISART, LEROUX, ...	Clinique interne.
DUBOIS, PETIT-RADEL, ...	Clinique de l'Ecole de perfectionnement.
LE ROY, BAUDELOCQUE, ..	Accouchemens, maladies des femmes, éducation physique des enfans.
LECLERC, CABANIS, ...	Médecine légale, histoire de la médecine.
THOURET, ...	Doctrine d'Hippocrate, & histoire des cas rares.
SUE, ...	Bibliographie médicale.
THILLAYE, ...	Démonstration des drogues usuelles & des instrumens de médecine opératoire.

Par délibération du 19 Frimaire an VII, l'École a arrêté que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs Auteurs; qu'elle n'entend leur donner aucune approbation, ni improbation.

WELLCOME HISTORICAL MEDICAL

AU CITOYEN

J. H. TREYERAN,

Ancien Chirurgien en Chef du grand Hôtel-Dieu Saint-André de Bordeaux, Professeur d'Anatomie, de Médecine opératoire & de clinique dans cet Hospice, Membre de l'Académie des Sciences, Arts & Belles-Lettres, de la Société de Médecine clinique de la même Ville, & Correspondant de la Société médicale d'Émulation de Paris, &c.

Vous seul avez guidé mes pas chancelans dans la carrière médicale. Encore bien éloigné du but, j'ose vous offrir le premier fruit de mes travaux ; en vous dédiant ce Parallèle, j'ai voulu ramener à leur source les vues utiles qu'il peut contenir.

J. A. TREYERAN, le jeune.

PRÉFACE.

L'ESPRIT HUMAIN, toujours impatient du mieux, s'eſt beaucoup exercé dans la recherche de la meilleure méthode à ſuivre pour l'extraction des calculs véſicaux. Dans le cours du ſiècle dernier, plus de quinze procédés opératoires ont été ſucceſſivement propoſés, modifiés, oubliés, reproduits. Aujourd'hui tous ſont abandonnés, ſi on en excepte ceux du frère Côme & de Haukins. Le lithotome caché du premier & le gorgeret du ſecond ſont mis en uſage, en France & en Angleterre, par la grande majorité des Chirurgiens, qui pratiquent leur art avec le plus de célébrité.

Quelqu'ingénieux que ſoient ces deux derniers procédés, quelque puiſſantes que ſoient les autorités que j'ai à combattre, entraîné par la force du raiſonnement, éclairé du flambeau de l'expérience, j'oſe

aujourd'hui proposer de leur substituer celui du citoyen Guerin, ancien Chirurgien en Chef de l'Hôtel-Dieu Saint-André de Bordeaux, Praticien aussi distingué que recommandable, & dont tous les momens, toutes les veilles sont consacrés aux progrès de l'Art qu'il a su enrichir.

Le procédé auquel je donne la préférence, la mérite sous le triple rapport de la simplicité de l'instrument, de la promptitude de l'opération, & de sa sûreté. Il a été employé depuis dix ans, avec les plus grands succès, par l'Inventeur, par le citoyen Treyeran, ancien Chirurgien en Chef du grand Hôpital de Bordeaux; par le citoyen Petit, ancien Chirurgien en Chef du grand Hôtel-Dieu de Lyon; & par le citoyen Martin le jeune, Chirurgien en Chef de l'Hospice des Vieillards de la même Ville.

Le citoyen Pelletan, premier Médecin opérant du grand Hospice d'Humanité de Paris, dont les grands talens font honneur à l'Art qu'il professe, apprécia le

premier, dans la Capitale, les avantages que préſente l'inſtrument du Cit. Guerin. Dès qu'il eut acquis une conviction intime par de nombreuſes expériences cadavériques, il crut devoir le faire connoître. Il en fit un éloge pompeux, démontra tout ce qu'il a d'intéreſſant devant une nombreuſe aſſemblée d'Etudians, qui ſuivoient ſon Cours dogmatique de Médecine opératoire & clinique, pendant le dernier ſemeſtre de l'an IX. Ami déclaré des bonnes inventions, foulant aux pieds les préjugés, la ſeule barrière que les progrès des ſciences aient à redouter, il s'en eſt ſervi ſur deux ſujets, dont l'un étoit âgé de 15 ans, & l'autre de 25.

Le citoyen Dubois, Chirurgien en Chef de l'Hoſpice de Médecine de Paris, Profeſſeur de la clinique de perfectionnement, auquel une dextérité opératoire peu commune devroit faire dédaigner, s'il eſt poſſible de m'exprimer ainſi, des procédés plus faciles, & que ſes talens pour le perfectionnement de l'Art doivent rendre ſi

cher à l'humanité, ayant assisté à quelques-unes de mes expériences, ayant lui-même fait des essais, a énoncé, dans ses leçons de clinique, les avantages précieux du procédé inventé par le citoyen Guerin, & vient de le mettre en pratique le 4 Ventôse an X, sur un calculeux septuagénaire, chez lequel il a fait l'extraction d'un calcul mural ou d'oxalate calcaire d'une moyenne grosseur. L'opération a été faite avec une promptitude étonnante, & toute la sécurité digne d'un grand Praticien.

Le citoyen Sabatier, Chirurgien en Chef de l'Hôtel des Invalides, Membre de l'Institut national de France, Professeur distingué, protecteur du génie médical, dont les jugemens doivent être considérés comme des autorités, & en présence duquel j'ai fait plusieurs essais sur le cadavre que lui-même a répété, a fait connoître publiquement les avantages de ce procédé dans son Cours de Médecine opératoire, fait cette année à l'Ecole de Médecine de Paris.

J'ai réitéré mes expériences cadavériques

devant les Cit. Laſſus, Boyer, Petit-Radel & Duméril, Profeſſeurs à l'Ecole de Médecine de Paris, le Cit. Richerand, Chirurgien en Chef-adjoint de l'Hôpital du Nord, devant pluſieurs autres Médecins (1) & des aſſemblées nombreuſes; tous ont rendu hommage, à la bonté, à la facilité, à la célérité & à la préciſion du procédé. Pluſieurs, en opérant eux-mêmes, en ont acquis la certitude la plus authentique.

Quoiqu'il paroiſſe au premier coup-d'œil que je ne devrois inſiſter dans ma diſſertation que ſur le parallèle entre les divers procédés opératoires propoſés pour l'appareil latéral, je crois, par la liaiſon intime qui exiſte entre l'objet que j'ai en vue & pluſieurs autres connoiſſances, devoir aggrandir mon ſujet. Il ſera diviſé en quatre ſections. La première comprendra, d'une manière ſuccincte, l'hiſtoire anatomique

(1) Alibert, Bichat, Ribes, Coutenceau, Barbeguiere, Beyle, Joffrion, Fleury, & beaucoup d'autres Médecins étrangers.

& physiologique des organes du système urinaire. La deuxième, l'urine & les calculs urinaires, considérés sous les rapports de leurs propriétés physiques & chimiques. La troisième, le diagnostic & le pronostic de la maladie. La quatrième enfin, le traitement des calculeux.

Si la tâche que je me suis imposée est remplie de manière à présenter quelque degré d'intérêt, c'est à mes Maîtres que j'en rapporte la gloire. S'il en est autrement, je deviens coupable de n'avoir pas profité de leurs leçons.

Nota. Les deux derniers malades opérés d'après le procédé du Cit. Guerin, par les Professeurs Pelletan & Dubois, font espérer une cure radicale très-prochaine. Les urines ont commencé à reprendre leur cours par le canal de l'urètre. Le vieillard de 73 ans, opéré le 4 ventôse par le Cit. Dubois, présente sur-tout cela de remarquable, qu'il a rendu naturellement les urines par l'urètre le 12 du même mois, & ce trouve radicalement guéri le 20.

Cette dernière observation, d'après laquelle on peut conclure à *fortiori*, pour les jeunes sujets, prouve, d'un côté, que le parallélisme parfait qui existe dans toute l'étendue de l'incision, donne lieu beaucoup plutôt à la cicatrice de la plaie intérieure; de l'autre, combien on doit insister sur les incisions médiocres, si sagement recommandées par les célèbres Lecat, Cheselden & Bertrandi. Elle confirme encore les opinions des citoyens Dubois de Paris, Guerin & Treyeran de Bordeaux, Petit & Martin le jeune de Lyon.

Le Citoyen Pelletan vient d'opérer, le 17 Ventose an X, un troisième calculeux, par le procédé du Citoyen Guerin, l'opération a été faite avec une très-grande célérité: tout annonce que le succès sera couronné par une prompte guérison.

PARALLÈLE

PARALLÈLE
DES DIVERSES MÉTHODES
DE L'APPAREIL LATÉRAL.

PREMIÈRE SECTION.

Anatomie & Phyſiologie du ſyſtême urinaire.

« Le diſcernement du caractère propre de chaque maladie chirurgicale, a dit, avec raiſon, un Praticien célèbre, eſt la ſource des indications curatives. Sans un diagnoſtic exact & précis, la théorie eſt toujours en défaut, & la pratique ſouvent infidelle. » Cette vérité générale eſt ſur-tout applicable à la maladie, dont je vais m'occuper. On a vu ſouvent, pour n'avoir pas eu des notions exactes ſur cette maladie, des hommes de l'art, d'ailleurs très-célèbres, tomber dans des erreurs, dont ils auroient pu ſe garantir, s'ils avoient daigné conſacrer leur temps à des recherches ſur cette affection.

Nous croyons qu'il eſt impoſſible de parler des moyens curatifs d'une maladie, au moins d'une manière méthodique, ſans avoir fait auparavant le tableau comparatif de l'état ſain de l'organe qui en eſt le ſiège, avec ſon état pathologique. Pénétré de cette vérité par l'expérience & l'obſervation,

j'ai cru devoir commencer ce Parallèle par quelques conſidérations ſur la ſtructure, les propriétés & les uſages des voies urinaires, en me reſtreignant uniquement aux points qui me paroîtront avoir un rapport immédiat avec l'opération de la Taille.

L'APPAREIL urinaire eſt compoſé des reins, des urétères, de la veſſie, & du canal de l'urètre; tous ces organes ſont ſi connus de la plupart des hommes de l'art, qu'il ſeroit ſuperflu d'inſiſter ici ſur une longue deſcription : je me contenterai de les conſidérer ſous le rapport du ſujet que je traite. D'après ces conſidérations, il ſeroit hors de notre ſujet de rappeller les variétés qu'offrent les reins ſous les rapports du nombre, de la grandeur, de leur figure & de leur ſituation. Ces deux organes ſécréteurs de l'urine, formés par la réunion de douze à quinze noyaux glanduleux, ſéparés chez les fœtus & quelques quadrupèdes, intimément réunis dans un âge plus avancé, attachés à la paroi poſtérieure de l'abdomen, derrière le péritoine, y ſont enveloppés par du tiſſu cellulaire d'une conſiſtance ſuifeuſe; les artères & veines rénales, ſingulièrement repliées, forment la ſubſtance corticale, de laquelle naiſſent les conduits rectilignes ou urifères, diſpoſés par faiſceaux coniques, qui conſtituent les ſubſtances tubuleuſe & mammelonnée. Le paſſage des injections des artères dans les veines & les conduits excréteurs, eſt une preuve convainquante de leur libre communication : tous les conduits urifères reçoivent l'urine qui ſuinte de la ſurface des mammelons, & la tranſmettent dans les calices, qui,

par leur réunion, forment les baſſinets, d'où naiſſent les deux urétères, conduits membraneux, par leſquels deſcendent dans la veſſie l'urine & ſouvent des graviers, ou de petits calculs, qui deviennent le noyau primitif des pierres véſicales. Ces tuyaux ſe plongent dans l'excavation du baſſin, & vont gagner la partie poſtérieure & inférieure de la veſſie, en pénétrant obliquement l'épaiſſeur des parois de cet organe, dans le trajet d'environ huit lignes, & s'ouvrent dans ſa cavité vers les deux angles poſtérieurs du trigone véſical.

LA VESSIE, qui a plus de rapport à notre ſujet, mérite plus d'attention que les autres organes urinaires: cette poche muſculo-membraneuſe, ſituée dans le petit baſſin, derrière les os pubis, devant le rectum chez l'homme, & de la matrice chez la femme, deſſous la maſſe inteſtinale, au-deſſus du périnée & de la partie inférieure de l'inteſtin rectum, dans ſon état de vacuité, s'élève au-deſſus du pubis, fait ſaillie dans la région hypogaſtrique, ſe porte même juſqu'à l'ombilic dans ſon état de plénitude.

La direction de cet organe n'eſt pas verticale; Celſe, Falconet, Tarin & Buchner ont remarqué que ſa partie ſupérieure eſt légèrement inclinée à droite, & l'inférieure à gauche. Cette obſervation eſt très-intéreſſante, relativement à l'opération de la taille, opération qui doit être pratiquée dans la partie la plus déclive & la plus favorable pour l'extraction du calcul, & la ſortie des graviers qui pourroient reſter après l'avoir exécutée.

La figure & la grandeur de la veſſie offrent beaucoup de variétés ſuivant l'âge. Elle préſente dans les fœtus & les enfans, après leur naiſſance,

une figure cylindrique, dont la partie supérieure se termine en pointe, & dont l'ouraque forme le sommet. Le diamètre longitudinal a trois fois plus d'étendue que le diamètre transversal, qui se trouve avoir les mêmes dimensions que l'antéro-postérieur. Cet organe est placé très-haut; il est à cet âge hors du bassin, derrière les muscles droits de l'abdomen; mais à mesure que les enfans avancent en âge, ce viscère s'arrondit, s'élargit, & prend une figure pyriforme. Le bassin qui s'accroît alors, en se développant dans toutes ses dimensions, commence à loger la vessie derrière les os pubis.

Dans l'adulte les dimensions de cet organe changent, sa partie supérieure s'arrondit, & se termine en pointe mousse; sa partie inférieure présente deux parties très-distinctes, appellées bas-fond & le col, d'où part le canal de l'urètre.

Dans les femmes ce viscère a moins d'étendue de haut en bas que chez les hommes; son diamètre transversal excède le vertical, & celui-ci l'antéro-postérieur: on observe chez celles qui ont eu des enfans, que cet organe s'étend transversalement, & forme des prolongemens qui dépassent souvent les parties latérales du vagin, & dans lesquels les calculs vésicaux peuvent séjourner.

Dans l'état pathologique la vessie offre de nombreuses variétés; on la trouve très-petite chez les personnes qui urinent fréquemment, & principalement chez les calculeux. Les effets mécaniques des corps étrangers provoquent constamment l'éjection du fluide urinaire. Dans le cas d'incontinence d'urine & de fistule vésicale, les parois de cet organe n'étant pas distendues par la présence

du fluide, se rapprochent & diminuent ainsi sa cavité; tandis que sa grandeur augmente dans les circonstances opposées, comme dans la rétention d'urine.

La figure de la vessie dans l'adulte & dans l'état de santé ressemble assez bien à un ovale légèrement applati de devant en arrière, & dont la grosse extrémité répond en bas & en arrière, & la petite en haut & en devant.

On considère ordinairement dans cet organe une partie supérieure qu'on appelle sommet, une moyenne qu'on appelle le corps, & une inférieure qui comprend le bas-fond & le col de ce viscère. Pour faciliter la description des rapports de la vessie avec les parties circonvoisines, nous lui considérerons une face externe & une face interne.

La première présente six parties, une antérieure qui répond au pubis dans l'état de vacuité, & qui s'élève au-dessus de cette partie dans l'état de plénitude, touchant alors à nud les muscles abdominaux. Cette disposition est très-importante à connoître en Chirurgie, puisqu'elle permet de faire la ponction & la taille hypogastrique sans qu'on ait à craindre ni d'endommager le péritoine, ni de donner lieu à un épanchement d'urine dans la cavité abdominale.—La partie postérieure répond au rectum chez l'homme, & à la matrice chez la femme.—Les parties latérales répondent aux côtés de l'excavation du bassin & aux releveurs de l'anus.—La partie inférieure de cet organe a des rapports avec l'intestin rectum. Les vésicules séminales & les conduits déférens dans l'homme, & le vagin chez la femme. La partie supérieure répond

aux circonvolutions des inteſtins, & donne attache au ligament ſupérieur de ce viſcère.

La face interne préſente ſix parties, qui correſpondent à celles dont nous venons de parler; elle eſt parſemée d'un grand nombre de petits replis, qui affectent toutes ſortes de directions, & qu'on obſerve d'une manière particulière dans l'état de vacuité. Quand ces replis membraneux ſont très-apparens, au point de former de ſaillies conſidérables, on dit que la veſſie eſt à colonnes; & quand ces ſaillies ſont ſéparées par des cavités intermédiaires, on dit que la veſſie eſt à cellules; c'eſt dans ces cellules que peuvent ſe loger les calculs enkiſtés, ou châtonnés, ſouvent ſi difficiles à extraire. La partie ſupérieure de ce viſcère ſe trouve ſouvent percée dans le fœtus d'un orifice qu'on appelle ouraque : c'eſt un conduit qui, dans les quadrupèdes, ſe continue au cordon ombilical, & ſe termine dans une poche formée par la membrane atlantoïde, qui diſparoît dans le fœtus humain. La partie inférieure de la face interne de la veſſie, préſente en arrière le bas-fond, partie la plus large & la plus baſſe de cet organe; en devant on remarque le col, figuré comme un goulot de bouteille, qui ſe rétrécit pour former le canal de l'urètre; ſa forme circulaire eſt interrompue inférieurement par une eſpèce de tubercule charnu, qui s'engorge aſſez fréquemment chez les vieillards, & donne lieu à la rétention d'urine : cette partie eſt connue ſous le nom de luète véſicale; du même endroit partent deux lignes qui vont aboutir à l'ouverture des uretères, & forment le trigone véſical, limité par les trois ouvertures de la veſſie; on croit que ce trigone

eſt organiſé différemment que le reſte de la face interne de cet organe. La membrane qui le tapiſſe ne forme point de rides comme dans les autres endroits, & l'on ne peut la ſéparer qu'avec peine. Il jouit d'une ſenſibilité plus grande, qui ſert à expliquer pourquoi les douleurs que les malades éprouvent, ſont plus vives lorſque les calculs touchent cette partie, & pourquoi les pierres châtonnées cauſent moins d'incommodités.

L'épaiſſeur des parois de la veſſie varie à l'infini. Dans l'état de ſanté elles ont de deux à quatre millimètres (d'une à deux lignes), au lieu que dans l'état pathologique, leur épaiſſeur augmente, depuis quatre juſqu'à 27 millimètres, comme pluſieurs praticiens diſtingués diſent l'avoir obſervé. Leur couleur eſt blanchâtre extérieurement & rougeâtre à leur face interne. Ces parois ſont compoſées de deux tuniques d'après quelques anatomiſtes, & de quatre d'après quelques autres. La première, ſelon ces derniers, eſt la tunique membraneuſe fournie par le péritoine : on la remarque en haut, en arrière, & ſur les côtés ; ſa face externe, liſſe & polie dans la cavité abdominale, préſente des pores qui laiſſent tranſuder la lymphe péritonéale ; la ſeconde eſt la tunique muſculaire qui entoure toute la veſſie, elle eſt compoſée d'un grand nombre de fibres qui ne ſont point diſpoſées ſur un plan continu ; elles ſe croiſent dans toutes ſortes de directions, & forment un véritable réſeau ; elles ſe plongent plus ou moins dans l'épaiſſeur de cet organe, & ne préſentent d'arrangement marqué qu'à ſa partie poſtérieure & inférieure, où elles ſont diſpoſées ſuivant ſa longueur, & vont aboutir à la glande

proſtate, tandis que les autres paſſent par-deſſus pour ſe rendre aux ligamens antérieurs : il n'y a donc que le col de ce viſcère où les fibres de tous les ordres ſe trouvent mêlées, & forment un lacis muſculeux très-fort, auquel on a donné le nom de ſphinter véſical. On trouve au-deſſous de la tunique charnue la troiſième, appellée improprement la tunique nerveuſe ; elle eſt formée par du tiſſu cellulaire plus ou moins ſerré, & préſente un réſeau qui eſt le réſultat de l'anaſtomoſe des vaiſſeaux. Elle adhère très-fortement à la membrane muſculeuſe & à la tunique interne entre leſquelles elle ſe trouve placée.

La tunique interne paroît être la continuation de la peau, qui s'eſt prolongée par le canal de l'urètre ; elle préſente beaucoup de poroſités recouvertes d'une mucoſité abondante qui la garantit de l'impreſſion trop vive des ſels de l'urine. Cette mucoſité augmente ſingulièrement lorſque la veſſie eſt irritée par la préſence d'un calcul ; on en ignore abſolument les ſources ; on croit cependant par analogie, qu'elle doit provenir des glandes muqueuſes que les célèbres *Haller* & *Deſault*, ont rencontré du côté du col & du trigone véſical.

La veſſie reçoit deux ordres de vaiſſeaux ; l'un ſanguin, & l'autre limphatique. Le premier ordre lui eſt fourni par l'artère hémorrhoïdale moyenne. Les ombilicales, la honteuſe interne, l'iſchiatique, l'obturatrice & l'hypogaſtrique. Tous ces vaiſſeaux artériels ſe ramifient dans le tiſſu cellulaire répandu dans la tunique charnue ; paſſent enſuite à travers les mailles qui la compoſent, & ſe ſubdiviſent dans la tunique nerveuſe, où ils forment un grand nombre d'aréo-

les par leurs anaſtomoſes ; ils ſe terminent en s'abouchant par continuité de conduit avec les veines, en communiquant par les pores dans le tiſſu cellulaire & même dans la cavité de ce viſcère. Les veines, ſeconde eſpèce de vaiſſeaux ſanguins, lui ſont portées par l'hypogaſtrique & l'obturatrice : elles vont ſe ramifier ſur toutes ſes régions, & en particulier ſur les parties inférieures & latérales ; forment avec d'autres veines qui appartiennent au rectum, un plexus conſidérable, dont on ne trouve aucun autre exemple dans l'économie animale.

Le ſecond ordre des vaiſſeaux, ou les lymphatiques de la veſſie, prennent naiſſance dans ſon tiſſu cellulaire, & peut-être dans ſa cavité, s'aſſocient à ceux des véſicules ſéminales & de la proſtate, traverſent quelques glandes qui leur ſont propres, placées tout le long de l'artère ombilibale, ſe rendent au plexus hypogaſtrique, & de-là au canal thorachique.

Les nerfs de la veſſie ſont fournis par les plexus hypogaſtriques, formés eux-mêmes par l'entrelacement de pluſieurs branches venant de la troiſième & quatrième paires ſacrées, auxquelles ſe joignent des rameaux fournis par les grands ſympathiques. Cette poche muſculo-membraneuſe, douée de ſenſibilité & d'irritabilité, paroît tenir ces deux propriétés des deux ordres de nerfs dont nous venons de parler ; de manière que les nerfs fournis par la moële de l'épine, lui donnent la faculté contractile & irritable, tandis qu'elle doit ſa ſenſibilité aux filets qu'y envoyent les grands ſympathiques (1).

(1) Richerand, nouveaux Elémens de phyſiologie.

Cette distinction entre les nerfs moteurs, & les sensitifs, est très-marquée dans cet organe, comme l'observation clinique le prouve tous les jours.

La vessie est hors du sac du péritoine, attachée dans l'excavation du bassin par du tissu cellulaire qui l'unit aux parties circonvoisines, par des vaisseaux & des nerfs qui vont s'y rendre, & par cinq ligamens; le premier est composé des deux artères ombilicales oblitérées après la naissance de l'enfant, & de l'ouraque qui se trouve dans leur milieu. Ces trois dernières parties se trouvent enveloppées par la petite faux du péritoine qui va se terminer à l'ombilic, & constituent le ligament supérieur de cet organe. Deux ligamens antérieurs s'attachent à la partie supérieure & interne de l'arcade du pubis; se portent ensuite en s'élargissant en arrière, s'écartent l'un de l'autre en donnant attache à quelques fibres charnues, & vont se terminer sur les côtés de la glande prostate : Winslow les avoit pris pour deux faisceaux charnus, qu'il appelloit muscles prostatiques supérieurs : les ligamens postérieurs ne sont que deux replis mécaniques du péritoine, formés par cette membrane en se réfléchissant de la vessie sur le rectum. Ils sont peu considérables, & ne paroissent, que quand la vessie est dans l'état de vacuité; il est facile de voir, d'après le peu de moyens que la nature a employé pour maintenir cet organe, qu'ils ne sont pas assez puissans pour le retenir fortement derrière les os pubis, pour que son col ne change point de position dans les différens procédés opératoires. Cette observation judicieuse a été faite par le citoyen Guérin, qui a inventé des instrumens pour le fixer d'une manière précise, comme nous le verrons

dans les détails que nous donnerons sur son procédé.

LE CANAL de l'urètre est un conduit membraneux qui sert à transmettre l'urine au-dehors, de même que la liqueur prolifique dans l'érection ; il s'étend depuis le col de la vessie jusqu'à l'extrémité antérieure du gland. Sa longueur varie dans les différens sujets. En général, on la trouve de 216 millimètres à 324 (huit à douze pouces environ) ; sa direction n'est pas droite comme chez les femmes. Il se porte en descendant & traversant la glande prostate jusqu'à la partie inférieure de la symphise du pubis ; il remonte ensuite jusqu'à la racine de la verge, & redescend jusqu'à sa terminaison ; imitant ainsi par ses courbures une S romaine : on divise ordinairement ce canal en trois portions. La première est appellée prostatique ; sa longueur est d'environ 34 à 40 millimètres (15 à 18 lignes) : la seconde est appellée membraneuse ; elle a de 23 à 27 millimètres (10 à 12 lignes) d'étendue ; & la troisième qui comprend tout le reste du canal porte le nom de spongieuse.

Les parois de ce canal sont composées d'une membrane externe, de la continuation de la peau qui le tapisse intérieurement, de vaisseaux, de nerfs, & de la glande prostate, qui l'embrasse postérieurement. La prostate entoure ce canal dès le commencement de sa naissance, & se trouve située au-devant du col de la vessie, entre le rectum & la symphise des os pubis. Sa grandeur varie dans les différens individus. En général elle a le volume d'une grosse noix ; sa figure approche de celle d'un cœur de carte à jouer. La face supérieure est unie par du tissu cellulaire à la symphise du pubis,

l'inférieure répond à l'intestin rectum : ces deux faces présentent un sillon superficiel qui les traverse d'arrière en avant. Ses bords latéraux répondent aux releveurs de l'anus & donnent attache aux ligamens antérieurs de la vessie. Sa base répond au col de cet organe, autour duquel elle forme une saillie d'une densité très-grande. Son sommet s'avance sur la portion membraneuse de l'urètre. Cette glande est percée dans son grand diamètre par le canal de l'urètre qui la traverse, & par les conduits éjaculateurs. Sa couleur est d'un blanc tirant sur le gris. Elle est composée d'un tissu très-dense & très-serré, qui permet aux instrumens de l'inciser, sans qu'elle s'échappe devant eux, quand elle est assujettie par le cathéter. Elle renferme dans son intérieur dix à douze follicules, dont les conduits excréteurs montent obliquement en avant, & vont s'ouvrir dans l'urètre sur les côtés du vérumontanum. Elle fournit une humeur blanche, visqueuse, coagulable par l'alcool, laquelle étant versée dans l'urètre dans l'action du coït, se mêle avec le sperme, augmente sa quantité & son épaisseur pour que sa projection soit plus facile; on prétend même que les eunuques éprouvent par sa sortie un sentiment voluptueux, équivalent à celui qu'excite l'excrétion de la véritable semence. Voyons maintenant les propriétés physiologiques de tous ces organes, & le mécanisme de la sécrétion & excrétion du fluide urinaire.

Le chyle séparé par l'action des organes digestifs est pompé par les vaisseaux limphatiques qui le portent dans le canal thorachique; de là il est versé dans la veine souclavière gauche, qui le transmet dans le système circulatoire, chargé de porter les

sucs nutritifs & réparateurs à tous nos organes, & de rejetter ensuite au-dehors par la sueur, la transpiration & les urines, les matières impures.

Le sang est porté dans le tissu rénal par les artères émulgentes, dont le calibre, d'après les calculs du célèbre de *Haller*, est le huitième de celui de la l'aorte; la grosseur de ces artères, leur direction, la vîtesse avec laquelle le sang est porté aux reins, font concevoir pourquoi dans un temps donné il peut se séparer tant d'urines dans ces organes.

Si, mille onces de sang traversent les reins dans l'espace d'une heure, & que ce fluide contienne un dixième des matériaux propres à fournir l'urine; cent onces, ou douze livres & demie, pourront être séparées dans ce court intervalle.

L'urine sécrétée par l'action vitale des reins est déposée dans les canaux urinifères, passe ensuite dans les calices, de là dans les bassinets, & les uretères qui la conduisent dans la vessie; ce fluide descend dans cet organe par son propre poids, par l'action vitale des parois des uretères, par les secousses qu'impriment les battemens des artères rénales derrière lesquelles les bassinets sont placés, & des artères iliaques au-devant desquelles les uretères passent avant de se plonger dans la cavité du bassin, par la pression alternative des viscères abdominaux dans les mouvemens de la respiration, par les secousses qui résultent de l'exercice du corps, par la pression des colonnes de fluide toujours affluentes du côté des reins, enfin par le défaut de résistance du côté de la vessie.

L'urine coule continuellement dans la vessie, écarte ses parois sans produire aucune impression dans son intérieur; elle s'y accumule en augmentant

graduellement ſa capacité, en ſoulevant les circonvolutions des inteſtins & le péritoine au-deſſus du pubis. Elle y eſt retenue par l'action propre de l'organe, par le reſſort des fibres de ſon col, par la réſiſtance des parois de l'urètre rapprochées, & l'angle que forme ce canal après s'être ſéparé de la veſſie, par la contraction des fibres antérieures du releveur de l'anus qui embraſſe le col de cet organe, entouré d'ailleurs & ſoutenu par la glande proſtate. Ces fibres peuvent comprimer la proſtate ſur le col de la veſſie, & faire remonter celui-ci contre la ſymphiſe des os pubis : lorſque la diſtenſion des parois eſt parvenue à un certain degré, elle produit communément avec le poids du fluide urinaire & ſon acrimonie, une irritation ſur les nerfs qui ſe répandent dans le tiſſu de la tunique intérieure, irritation qui nous fait éprouver dans le baſſin un ſentiment de peſanteur incommode, une ſorte de douleur qui s'étend juſqu'à l'urètre, nous avertit du beſoin d'uriner, & ſollicite la contraction de la veſſie, qui ſe trouve aidée dans ſon opération par l'action ſimultanée du diaghragme & des muſcles abdominaux, qui refoulent les inteſtins ſur elle. Cette contraction procure ainſi le premier jet de l'urine, d'autant plus fort & d'autant plus prompt, que ce liquide paſſe d'un grand réſervoir dans un conduit étroit. L'action contractile de la veſſie étant en raiſon inverſe de l'âge, on conçoit pourquoi l'urine eſt pouſſée plus loin & avec plus d'énergie dans la jeuneſſe que dans la vieilleſſe. La projection de ce fluide eſt encore accélérée par l'action vitale du canal de l'urètre, & par la contraction des muſcles bulbo-caverneux qui font ſortir les dernières gouttes.

L'excrétion de l'urine ne peut pas avoir lieu en même temps que celle des matières fécales, parce que celles-ci, très-dures, compriment la portion proſtatique & membraneuſe de l'urètre, qui eſt placée au-devant de l'inteſtin rectum, en affoiſſent les parois, & empêchent l'urine d'y pénétrer : cette excrétion eſt encore très-difficile, pour ne pas dire impoſſible dans l'érection. Les parois du canal de l'urètre, ſe trouvant alors appliquées plus fortement l'une contre l'autre par le gonflement des corps caverneux & du tiſſu ſpongieux, & le mode de ſenſibilité de l'urètre étant d'ailleurs tellement changé, qu'il ne ſe prête qu'à l'éjaculation de la ſemence : lorſque l'urine a été complettement expulſée, la veſſie revient ſur elle-même, ſe concentre derrière les os pubis, le ventre eſt moins ſaillant & moins tendu, la reſpiration eſt beaucoup plus libre, on ſe ſent plus léger, & le mal-aiſe qu'on éprouvoit n'exiſte plus ; il reſte preſque toujours dans la partie la plus déclive de la veſſie, une certaine quantité d'urine, à moins qu'on n'incline le baſſin en devant, &c.

Après avoir parlé des organes du ſyſtême urinaire, après avoir examiné leur ſituation, leur ſtructure, les rapports de la veſſie avec les parties voiſines, le mécaniſme de la ſécrétion & de l'excrétion de l'urine, nous allons conſidérer ce fluide ſous ſes rapports phyſiques & chimiques.

DEUXIÈME SECTION.

De l'urine. Nous distinguerons avec *Haller* trois espèces d'urine. 1°. *Celle de la boisson ;* elle se rend immédiatement en peu de temps après le repas. Elle manque de la plupart des qualités de l'urine, & ne contient que peu de matières en dissolution. 2°. *L'urine* de la digestion ; elle approche davantage de l'urine parfaite. 3°. *L'urine du sang.* C'est celle que l'on rend sept à huit heures après le repas, & sur-tout le matin au moment du réveil. Cette dernière espèce est la seule qui ait des caractères assez tranchés & assez constans, pour faire le sujet de l'observation du médecin, & des expériences du chimiste ; & c'est d'elle que nous parlerons en présentant ici le tableau raccourci des travaux des modernes.

L'urine est un fluide d'une pesanteur spécifique, un peu plus considérable que celle de l'eau, d'une couleur qui varie depuis le jaune citrin jusqu'à l'orangé foncé, d'une saveur piquante, salée, un peu amère, très-légérement acide, d'une odeur qui lui est propre, & avec laquelle le fluide de la transpiration a seul quelque ressemblance, dont la quantité varie en raison inverse de celle de la transpiration, enfin offrant des différences relatives :

1°. *A l'âge.* L'urine de la vessie du fœtus est sans couleur, sans odeur, plus que muqueuse. Celle des enfans & des nourrices ne contient presque pas de phosphate calcaire, ne donne qu'une petite quantité de cette matière particulière, qui paroît constituer essentiellement l'urine,

&

& que l'on nomme *urée*; elle eſt peu colorée, peu odorante, & contient beaucoup d'acide benzoïque. Dans l'adulte qui eſt parvenu au terme de ſon accroiſſement, l'urine eſt chargée de ſels, de phoſphate terreux, d'acide phoſphorique, d'urée & d'acide urique; enfin toutes ces ſubtances, & ſur-tout l'acide urique & le phoſphate calcaire abondent dans l'urine des vieillards, il s'y joint un mucilage nutritif. Nous verrons plus bas que la plus grande abondance de ces derniers matériaux, eſt la cauſe de la multiplicité des affections calculeuſes, qui ſemblent appartenir plus ſpécialement à cet âge.

2°. *Aux ſaiſons.* L'urine eſt moins abondante dans l'été, plus chargée d'élémens, particulièrement d'urée; & par ſuite néceſſaire, plus âcre & plus colorée; elle paroît devoir ces qualités non-ſeulement à la tranſpiration augmentée qui fait que ſa fluidité eſt moindre, mais encore à l'excès d'animaliſation, qui coïncide preſque toujours avec la température plus élevée de l'air. Dans l'hiver ſa couleur tire ſur le rouge. Elle ſe trouble très-facilement peu de temps après qu'elle eſt excrétée, formant alors un dépôt blanc de phoſphate terreux. Elle contient au total plus de phoſphate & d'acide urique, & moins d'urée & de matière gélatineuſe.

3°. *Aux alimens.* L'urine eſt ſuſceptible de prendre la couleur de certains végétaux, telles que celle de la betterave, de la rhubarbe, de la garance. Son odeur s'altère, lorſqu'on mange de l'ail, des aſperges, lorſqu'on a reſté pendant quelque temps dans les endroits où l'eſſence de

thérebentine, les réfines, les huiles volatiles ont pu laiſſer exhaler leur arome.

4°. *Aux paſſions.* La peur, la crainte, toutes les paſſions triſtes dont on ſe trouve affecté d'une manière ſoudaine, rendent plus fréquent le beſoin d'uriner. L'action du ſyſtême urinaire ſe trouve augmentée, tandis que celle du ſyſtême cutané eſt diminuée.

5°. *Aux maladies.* On les trouve très-colorées, rouges, preſque ſanguines, âcres, irritant le canal de l'urètre dans le commencement des fièvres & des maladies inflammatoires; d'un jaune ſafrané & colorant les corps qu'on y plonge, dans les fièvres bilieuſes; très-colorées, & dépoſant en ſe refroidant une matière pulvérulente, écailleuſe & de couleur gris de lin ou foiblement rougeâtre, dans les évacuations critiques qui terminent d'une manière heureuſe les maladies aiguës; incolores, limpides, inſipides, dans les maladies nerveuſes; dans les convulſions, en un mot, toutes les fois qu'il y a ſpaſme général. Qu'on examine les urines rendues par un goutteux au commencement de ſon accès, on verra qu'elles ne ſont point acides, qu'elles ne contiennent point de phoſphate calcaire: mais à la fin de l'accès, l'acidité & le ſel à baſe terreuſe reparoiſſent. Dans le ramolliſſement des os connu ſous le nom de rachitis, l'urine des ſujets affectés charrie une grande quantité de phoſphate calcaire: enfin, celle des diabétiques contient une ſubſtance mucoſo-ſucrée.

Après avoir conſidéré les variétés infinies que préſente l'urine dans les diverſes circonſtances que nous venons d'indiquer, examinons ce que l'urine

d'un adulte dans l'état de santé présente à l'observateur. Si, après avoir reçu de l'urine dans un vase de verre, on l'abandonne à elle-même, on remarque qu'elle perd son odeur en se refroidissant, ensuite un nuage léger occupe le haut du vase. Ce nuage devient plus épais ; il s'abaisse & finit par former un sédiment dont la surface est occupée par une couche de petits cristaux, reconnus pour être de l'acide urique. Tant que ces cristaux s'en séparent, l'urine conserve son acidité ; mais elle diminue en raison de l'accumulation de ces cristaux. Au bout de quelques jours, l'urine est devenue ammoniacale : il s'établit alors à la surface du fluide une pellicule blanche, dont la face inférieure s'incruste de petits cristaux de phosphate ammoniaco-magnésien. Lorsque la séparation de ces cristaux est terminée, si on filtre l'urine, on la trouve alors chargée de carbonate d'ammoniaque, verdissant le sirop de violettes, faisant effervescence avec les acides, & donnant avec les acides sulfurique & muriatique, lorsqu'on la évaporée jusqu'à consistance de sirop, une odeur acéteuse très-marquée.

Les phénomènes dont nous venons de rendre compte, ont été scrupuleusement observés par les CC. Hallé & Fourcroy. Ils s'offrent dans le plus grand nombre de cas, mais présentant quelques variations qui paroissent tenir aux changemens de température, au plus ou moins d'humidité de l'air atmosphérique, à la présence ou à l'absence de la lumière. On s'est servi de différens moyens pour reconnoître les élémens qui entrent dans la composition de l'urine ; ceux qu'on a employés pour y parvenir, sont l'altération spontanée dont

nous venons de tracer l'histoire. La fermentation, l'action de l'eau, celle des acides, des bases terreuses & alkalines, des sels, des métaux, des dissolutions métalliques, des matières colorantes végétales, de l'alkool, du tanin, enfin de quelques substances animales. Sans entrer dans l'énumération détaillée des effets obtenus par la combinaison de chacun d'eux, énumération que l'on peut voir dans le *système des connoissances chimiques du professeur Fourcroy*. Nous nous contenterons de rappeller les résultats obtenus par ce Chimiste & par le Cit. Vauquelin; ils ont reconnu par les différens moyens d'analyse qu'ils ont employés, que l'urine renfermoit constamment onze principes, qui doivent être regardés comme autant de substances destinées à être rejettées hors de l'économie, & dont le séjour prolongé seroit capable de produire les plus grands désordres. Ces substances sont, l'urée, une matière animale gélatineuse, des muriates & des phosphates de soude & d'ammoniaque séparés ou réunis en sel triple, du phosphate de chaux & de magnésie, les acides phosphorique, urique & benzoïque. La proportion de ces élémens peut varier dans une infinité de circonstances, mais on les trouve toujours dans l'urine récente d'un homme sain, tenus en dissolution dans une grande quantité d'eau.

Dans quelques circonstances, on y trouve en outre du muriate de potasse, des sulfates de soude & de chaux, de l'oxalate calcaire, dans les cas de formation de calcul mural; une substance sucrée dans une espèce de diabetés, enfin de la silice & de l'albumine.

Quand l'urine a éprouvé l'action de la fermen-

tation, alors il y a décomposition de l'urée & de la matière gélatineuse qu'elle contient, & de cette décomposition résultent de l'acide acéteux, de l'acide carbonique & de l'ammoniaque, nouveaux produits qui forment de nouvelles combinaisons avec les substances déjà produites. Sans nous occuper de chacun de ces produits en particulier, nous nous bornerons à dire un mot de *l'urée*, substance qui donne à l'urine, sa couleur, son odeur, en un mot toutes les propriétés qui la constituent *urine*. Entrevue par quelques chimistes, elle n'a été bien connue que depuis les derniers travaux des C.^ens Vauquelin & de Fourcroy. Pour l'isoler des substances avec lesquelles elle est mêlée, ils ont profité de la propriété qu'elle a d'être dissoluble dans l'alkool, tandis que la plupart des autres substances ne le sont pas; ils sont ainsi parvenus à l'obtenir sous forme syrupeuse, se cristallisant par le refroidissement en lames entre-croisées, découpées sur leurs bords, d'un blanc jaunâtre, brillant, exhalant une odeur fœtide qui repousse les animaux, capable au bout de quelque temps d'affecter dangereusement les nerfs & le cerveau, d'une consistance assez forte à son centre, mais molle & semblable à un miel épais à sa circonférence, absorbant facilement l'humidité de l'air, d'une saveur âcre, piquante, & assez analogue à celle des sels ammoniacaux.

Quelque soin qu'on ait pris pour l'obtenir, on n'a pu encore y parvenir. Toujours elle s'est trouvée mêlée d'une petite quantité de muriate d'ammoniaque.

Les différens essais qu'on a faits au moyen des réactifs sur cette substance, sa facile décomposition

par un grand nombre d'agens, la grande quantité de carbonate d'ammoniaque qu'elle donne à la distillation, son extrême tendance à l'altération putride, tout a engagé les chimistes qui s'en sont occupés, à la regarder comme un composé où prédomine l'azote, comme le produit le plus animalisé de l'économie, produit dont elle tend sans cesse à se débarrasser.

Les détails dans lesquels nous sommes entrés sur la nature & la composition de l'urine, étoient nécessaires pour arriver à l'exposé historique de la formation des concrétions calculeuses.

Nous avons vu qu'un grand nombre de sels plus ou moins cristallisables existent dans l'urine. Nous nous sommes convaincus, que c'est principalement de leurs justes proportions respectives que dépend leur suspension dans ce liquide, & que pour peu que ces proportions soient troublées, il est facile de concevoir une précipitation subséquente, précipitation qui peut être au reste favorisée par l'existence de certains corps étrangers dans la vessie. C'est cette accumulation des différentes espèces de sels autour d'un noyau que l'on nomme calculs, & l'article suivant sera consacré à retracer ce que les chimistes nous ont appris sur leur nature.

Des calculs urinaires. D'après le grand nombre de substances salines que nous avons dit exister dans l'urine, substances qui y sont tenues en dissolution, & qu'un changement dans leurs proportions respectives, ou toute autre circonstance déterminante peuvent précipiter, on conçoit aisément que leur accumulation peut donner lieu à diverses concrétions; c'est aussi ce que l'ouver-

ture des cadavres & la pratique chirurgicale nous démontrent tous les jours. Des praticiens du premier mérite ont cru depuis long-temps que ces affections étoient plus fréquentes dans les pays froids & humides que dans les contrées méridionales; l'explication de ce phénomène a souvent occupé les hommes de l'art, qui ont cru que l'air humide & épais paroissoit contribuer à la formation de ces concrétions, en relâchant la fibre, & en favorisant le dépôt de l'acide urique, dans quelqu'un des couloirs des voies urinaires. Cette cause paroît plutôt dépendre de l'activité plus grande du système urinaire, chez les habitans des régions tempérées, comme la Hollande, l'Angleterre, l'Allemagne & la France.

On a observé que ces concrétions étoient plus fréquentes en Hollande que dans aucune autre contrée de l'Europe. La raison de cette différence doit se tirer de l'atmosphère froide de ce pays, qui favorise peu l'excrétion transpiratoire, & du tempérament lymphatique qui domine dans la plupart des Hollandois, chez lesquels la transpiration insensible est remplacée par les urines, d'autant plus copieuses que le système cutané jouit de moins de force & d'énergie. On sait que la quantité de la transpiration dépend de la force avec laquelle le sang est poussé par les organes circulatoires, & de la faculté plus ou moins dissolvante de l'air atmosphérique. Si, par une cause quelconque la circulation devient foible & languissante, la transpiration diminue; mais elle sera moindre encore si l'atmosphère est humide, parce que saturée d'eau, elle ne peut plus dissoudre alors la matière de la transpiration à mesure qu'elle

se dépose à la surface de la peau ; ces deux causes qui produisent un effet semblable, se trouvant réunies dans les contrées du nord de la France, on voit que le système de la transpiration insensible souffre la plus grande diminution, & que l'action du système urinaire est augmentée, en raison inverse de celle de la peau & des membranes muqueuses. On voit bien que ce n'est que dans un tel pays, que le célèbre Raw avoit pu tailler 1540 malades, comme on dit qu'il l'a fait avec succès.

En Angleterre, en Allemagne & en France, l'atmosphère moins humide se charge plus aisément des vapeurs qui s'élèvent de la surface de notre corps. Dans ces climats, le système circulatoire prédomine, l'activité du système urinaire diminue, & par conséquent les affections calculeuses doivent y être moins fréquentes.

Mais dans des régions moins tempérées encore, sous un ciel voisin du pôle, en Russie, en Suède, en Pologne & en Danemark, les calculs urinaires sont beaucoup plus rares ; l'atmosphère quoique froide & sèche y est fréquemment renouvellée. Le tempérament sanguin déterminé par l'énergie des organes circulatoires est celui de ces peuples ; leur transpiration est abondante & les urines en moindre quantité.

On remarque enfin que ces concrétions sont peu fréquentes dans les contrées méridionales à-la-fois chaudes & sèches. Les maladies du système cutané dont l'activité est prodigieuse semblent, au contraire, propres aux habitans des pays chauds.

Les calculs urinaires sont plus fréquens dans

l'enfance & la vieilleſſe que dans l'adulte ; les vieillards tranſpirent peu, les urines qu'ils rendent contenant davantage de ſel phoſphorique, baſé d'un très-grand nombre de calculs, expliquent chez eux la cauſe de leur fréquence.

L'oſſification & le durciſſement général des parties dans un âge avancé, vient encore à l'appui de notre opinion. Dans les enfans, l'activité du ſyſtême urinaire eſt proportionnée à celle des organes digeſtifs. La quantité des urines conſtamment relatives à celle des alimens liquides, eſt toujours très-abondante. Elles tendent à ſe concréter. On remarque que c'eſt vers l'âge de 5 à 9 ans, que cette diſpoſition au calcul ſe développe ; on a vu cependant des enfans au berceau être déjà tourmentés de cette maladie. Il ſemble alors qu'il y a une eſpèce d'analogie entre les vices de l'oſſification, & la production des calculs chez ces jeunes individus. On remarque en général qu'ils ſont petits, peu développés, & beaucoup ſont rachitiques.

Les femmes ſont auſſi ſujettes que les hommes aux calculs renaux, mais elles le ſont moins aux pierres véſicales ; parce que le col de la veſſie eſt chez elles moins réſiſtant, & que le canal de l'urètre, plus court, dans une direction droite, & d'une très-grande extenſibilité, laiſſe ſouvent échapper les ſables & les graviers avec le fluide urinaire.

On avoit cru que l'uſage des eaux ſéléniteuſes & des puits, favoriſoit la formation des calculs, parce qu'elles tenoient dans leur compoſition des matières terreuſes qui pouvoient, diſoit-on, ſe dépoſer dans les vaiſſeaux excréteurs

des reins, de même qu'on les voit former des dépôts le long des canaux qui les charient; mais l'observation a fait tomber ce préjugé; &, dans Paris, on ne rencontre pas plus de calculeux parmi ceux qui boivent de l'eau d'Arcueil, qui est très-chargée de sélénite, que parmi ceux qui font usage de l'eau de la Seine qui en contient beaucoup moins.

Les affections arthritiques & rhumatismales paroissent avoir quelque influence sur ces concrétions. On observe chez les vieillards calculeux, qu'ils ont pour la plupart été tourmentés de l'une ou de l'autre maladie : quoiqu'on ne puisse pas affirmer que cette maladie soit héréditaire; on a vu cependant des familles entières en être attaquées; ce qu'on ne peut attribuer qu'à la nature des urines & à la disposition des organes sécrétoires & excrétoires de ce fluide, &c.

On observe que le plus grand nombre des calculeux qu'on reçoit dans les hôpitaux des grandes Cités, vient des rues basses & humides, ou de lieux voisins, d'endroits rendus marécageux par des fleuves qui les traversent : à ces circonstances, qui diminuent la transpiration, peut se joindre une constitution débile, entretenue par une vie trop sédentaire, & des alimens de mauvaise qualité.

Ces concrétions peuvent se former dans tous les canaux que parcourt l'urine, & plus particulièrement dans ceux qui permettent à ce liquide un plus long séjour. C'est ainsi, qu'assez rares dans les reins, dans le trajet des urétères & de l'urètre, on les rencontre très-fréquemment dans la vessie : voyons les caractères particuliers qu'ils

préſentent dans chacun de ces réſervoirs; nous paſſerons de-là à leur analyſe chimique; nous examinerons enfin s'il exiſte des moyens de les diſſoudre & d'en débarraſſer l'économie, ſans avoir recours à l'opération chirurgicale.

CALCULS DES REINS. Le plus ſouvent ce ſont de petits corps arrondis, liſſés à leur extérieur, brillans & cryſtalliſés, d'une couleur fauve, rougeâtre ou jaune de bois, aſſez denſes pour être polis, & aſſez petits pour paſſer facilement par les urétères dans la veſſie, & ſortir par le canal de l'urètre; on les connoît ſous le nom *des graviers :* d'autres fois ils ſont inégaux, chargés d'aſpérités : ils occaſionnent alors de vives douleurs, en irritant les parois des canaux qu'ils traverſent. Dans quelques cas très-rares, ils ſont trop gros dès les premiers inſtans de leur formation pour traverſer les urétères; ils reſtent dans les baſſinets, y augmentent de volume, s'y moulent, & quelquefois même s'étendent dans tous les tuyaux urinifères, dont ils prennent la forme.

CALCULS DES URÉTÉRES. Ces calculs viennent des reins, ſe ſont arrêtés dans les urétères, & y ont pris un volume qui devient quelquefois conſidérable; tantôt leur centre eſt percé pour laiſſer un libre paſſage à l'urine, tantôt ils ſont creuſés ſur les côtés par une rigolle pour le même uſage : on a vu ces concrétions s'étendre quelquefois le long des parois de ce canal, & en prendre la forme.

CALCULS VÉSICAUX. Ce ſont ceux que l'on rencontre le plus fréquemment : ils doivent leur origine ou à des calculs renaux aſſez petits pour être parvenus dans la cavité véſicale, ou à des

corps étrangers qui y ont pénétré, soit par le canal de l'urètre, soit accidentellement par toute autre partie de cet organe, & qui ont servi alors de noyau primitif, comme nous en parlerons bientôt; ou bien enfin ces calculs se sont formés dans l'intérieur de la vessie. Considérés sous le rapport de leurs propriétés physiques, ils présentent de nombreuses variétés. C'est ainsi qu'ils varient: 1°. dans *la forme*, ils sont assez généralement sphéroïdes, ovoïdes, comprimés sur deux faces; quelquefois ils offrent plusieurs facettes articulaires, mais ce n'est que lorsqu'il y en a plusieurs dans la même vessie. Ces facettes articulaires, quelquefois très-multipliées, sont formées par le contact & la juxtaposition des calculs, à peu près comme les os du carpe, ou du tarse entr'eux. 2°. Dans *le volume*, il va depuis celui d'une petite fève jusqu'à celui capable de remplir la totalité de ce viscère creux; il est relatif aux différens âges, à l'abondance des principes composans, & au séjour plus ou moins long des calculs dans la vessie. Il est quelques observations qui prouvent qu'on a extrait avec succès, sur le vivant des calculs, du poids de 10 à 16 onces. Cependant, l'observation clinique prouve, d'une manière assez sûre, que les opérations dans lesquelles on extrait des calculs dont le poids excède celui de 4, 5 & 6 onces, sont presque toujours mortelles. Il est impossible d'assigner à ces concrétions leurs proportions géométriques d'une manière mathématique, puisque sur cent calculeux on observe cent variétés. On rapporte plusieurs observations, dans lesquelles les hommes de l'art disent avoir trouvé, & extrait des pierres

véſicales, du poids de 18, 24, 27 & 28 onces; mais le plus frappant de tous ces faits eſt ſans contredit celui rapporté par *Tollet*, qui trouva une pierre du poids de 51 onces dans la veſſie de M. Jacquier, Curé de Loches, Diocèſe de Bourges, qui mourut à l'hôpital de la Charité en 1690. Cet énorme calcul préſenta ſix pouces ſix lignes de diamètre ſur douze de circonférence; peſé cent ans après par Chopart, il n'avoit diminué de poids que d'environ 2 onces. Ce calcul extraordinaire exiſte encore en partie dans le cabinet d'hiſtoire naturelle de cet hoſpice. 3°. Dans *la couleur*, ils ſont ou d'un jaune dont la nuance peut varier d'un jaune pâle juſqu'au jaune brun, ou d'un gris blanc, ou bien d'un gris foncé & preſque noirâtre. On a trouvé dans la veſſie des animaux quadrupèdes des calculs dorés. On rapporte qu'un Boucher de Paris en avoit trouvé une aſſez grande quantité dans la veſſie d'un bœuf. Les Tranſactions philoſophiques, les Ephémérides des Curieux de la nature, & *Vicq-d'Azir*, en rapportent des exemples. Le célèbre *d'Aubenton* préſumoit que la teinte dorée des calculs & des dents mâchelières de certains animaux, tels que le bœuf & les béliers, dépendoit des ſucs d'herbes dont ils ſe nourriſſent. Il eſt poſſible, en effet, que les urines chargées de ces ſucs, & par conſéquent de la teinte dont ils ſont imprégnés, communiquent cette même teinte aux calculs. 4°. Dans *les qualités extérieures*, ils ſont en effet quelquefois doux au toucher, comme la plupart des calculs jaune d'acide urique; ils ſont d'autres fois tuberculeux, hériſſés de pointes, d'aſpérités & mammelonnés, comme la plupart des calculs d'oxalate calcaire & de

chaux qu'on appelle *muraux*. 5°. Dans *leur pesanteur spécifique*, l'eau étant supposée 1000, leur pesanteur va de 1213 à 1976. 6°. Dans *leur odeur*, sensiblement urineuse, ou mêmes ammoniacale, dans les calculs d'acide urique, fade & quelquefois terreuse de phosphate calcaire. Elle simule dans d'autres espèces, celle du sperme humain ou bien de l'ivoire que l'on rape. 7°. Dans *leur tissu intérieur*, ils se cassent très-facilement, lorsqu'on les laisse tomber d'une hauteur, même médiocre, ou qu'on les frappe avec un marteau. On doit, pour en avoir une idée exacte, les scier par leur milieu, & on les trouve ordinairement formés de couches concentriques & excentriques plus ou moins épaisses, tantôt à cassure striée, très-fine, de couleur de bois rougeâtre, comme dans les calculs d'acide urique, tantôt à cassure lamelleuse, & spathique, à section *blanche*, demi-transparente, comme dans ceux de phosphate ammoniaco-magnésien, très-cassant & se brisant facilement sous le mouvement de la scie, ce qui indique le phosphate calcaire; enfin ils peuvent être très-durs, difficiles à scier, d'un extérieur gris foncé & luisant, exhaler, quand on les scie, une odeur d'ivoire, tels sont tous ceux d'oxalate de chaux.

Au reste, il n'est pas rare de voir les couches des calculs dans leur nature tellement confondues, qu'il n'est pas facile de reconnoître les substances qui entrent dans leur composition.

Calculs de l'urètre. Ils sont très-rares; on en a vu cependant dans quelques parties de la longueur de ce conduit, & plus particulièrement du côté de la fosse naviculaire, & on en a ren-

contré formant des incrustations plus ou moins considérables entre le gland & le prépuce. Le Professeur Sabatier a observé & donné à l'Ecole de Médecine de Paris, deux concrétions de cette espèce.

Après avoir jetté un coup-d'œil sur les propriétés physiques des différens calculs urinaires, voyons ce que l'analyse chimique peut nous apprendre sur leur nature. Peu connue il y a quelques années, c'est que depuis les derniers travaux des C.ns *Fourcroy* & *Vauquelin* que nous avons des connoissances exactes à ce sujet. En résumant leurs expériences, il paroît constant qu'il existe, dans les calculs urinaires, sept substances bien distinctes, savoir, l'acide urique, l'urate d'ammoniaque, le phosphate de chaux, le phosphate ammoniaco-magnésien, l'oxalate de chaux, la silice, & une matière animale extrêmement variable, gélatineuse & albumineuse, quelquefois & même souvent accompagnée d'urée. Cette matière animale peut être regardée en général comme un gluten qui associe, lie, resserre les particules salines dont la partie concrète des calculs est formé, & elle varie suivant les matériaux qu'elle accompagne.

Toutes les substances dont nous venons de parler sont ou isolées ou réunies deux à deux, trois à trois, quatre à quatre, &c. dans le même calcul. C'est de cette variété dans la composition, que le Citoyen Fourcroy a tiré sa classification; il ramène six cents calculs, qu'il a analysé avec le citoyen Vauquelin, *à trois genres :* 1°. *Ceux formés* par une seule substance, outre la matière animale qui en lie les molécules; 2°. *ceux formés* de deux substances diverses; 3°. *ceux qui sont formés* de plus

de deux substances, souvent même de quatre. Sous ces trois genres viennent se ranger les douze espèces admises par ce Professeur, & que nous nous contenterons d'indiquer succinctement, parce que des détails plus circonstanciés appartiennent à un Traité de Chimie animale.

La première espèce, ou les calculs d'acide urique, sont les plus fréquens de tous, reconnoissables par leur couleur de bois, fauve ou rougeâtre, quelquefois jaunâtre, tachée de diverses nuances. Leur surface ne présente presque jamais d'aspérités marquées; leurs couches sont très-minces.

La deuxième espèce, ou les calculs d'urate d'ammoniaque, sont d'une couleur pâle de café au lait, ou d'un gris tirant sur cette nuance, bien caractérisés par leur dissolubilité dans les lessives d'alkalis caustiques, comme ceux d'acide urique. Leurs couches sont fines; elles se détachent facilement; leur surface est ordinairement lisse. Ils affectent la forme sphéroïdale & quelquefois amygdaloïde.

La troisième espèce, ou les calculs d'oxalate de chaux, sont caractérisés par leur surface raboteuse, mammelonnée, armée de pointes, & hérissée d'aspérités, ce qui leur a mérité le nom de *calculs muraux* ou *muriformes*. Ils sont noirs, de couleur de suie, durs & d'un tissu très-dense. Ils diffèrent de toutes les autres espèces par la chaux qu'ils laissent après la calcination, & par leur indissolubilité dans les acides. Ils se dissolvent néanmoins dans les alkalis, & ne se décomposent qu'à l'aide des lessives de carbonates alkalins.

La quatrième espèce, ou les calculs formés d'acide urique

urique & de phoſphate terreux, ſéparés l'un de l'autre, ſont très-faciles à diſtinguer de tous les autres. Leur ſurface eſt blanche, comme crétacée, friable, ſpathique, & demi-tranſparente, ſuivant que le phoſphate extérieur qui les enveloppe eſt à baſe de chaux, ou à baſe ammoniaco-magnéſienne. Ces deux principes ne peuvent être apperçus que lorſqu'on les a ſciés. L'un eſt au centre & l'autre au-dehors. On a remarqué que l'acide urique central y eſt recouvert de couches alternatives de phoſphate calcaire, & de phoſphate ammoniaco-magnéſien.

La cinquième eſpèce comprend les calculs urinaires compoſés d'acide urique & de phoſphate terreux mêlés intimément. C'eſt dans cette eſpèce, qu'on a trouvé de nombreuſes variétés, relativement au proportions reſpectives des trois matériaux qui les conſtituent. Leurs couches, très-minces, légèrement diſtinctes, mais alternatives depuis la ſurface juſqu'au centre, ne ſont preſque jamais aſſez iſolées pour être comparées à l'eſpèce précédente. L'œil ſouvent ne peut pas ſaiſir la différence des couches, tantôt elles ſont minces & confondues; l'analyſe peut ſeule alors faire diſtinguer les divers matériaux du calcul.

La ſixième eſpèce, formée d'urate d'ammoniaque & de phoſphates terreux, en couches bien diſtinctes & bien ſéparées, a du rapport à la quatrième eſpèce, quant à l'intérieur par l'apparence extérieure: l'urate ammoniacal en forme le plus fréquemment le noyau. L'enveloppe eſt rarement formée par le phoſphate ammoniaco-magnéſien ſeul, mais bien par les phoſphates terreux mêlés enſemble; quelquefois à l'urate ammoniacal du

centre se trouve mêlé du phosphate, & quelquefois on trouve dans les phosphates formant la couche extérieure, de l'urate qui lui-même, peut se trouver mélangé d'acide urique pur.

La septième espèce est composée des mêmes sels, urate ammoniacal & phosphate terreux mêlés intimément entr'eux, & ne formant pas de noyau & de couches enveloppantes distinctes, comme dans l'espèce précédente. Ces calculs sont assez rares; à peine Fourcroy & Vauquelin en ont-ils trouvé le quarantième parmi ceux qu'ils ont analysés.

La huitième espèce est formée par le mélange du phosphate de chaux & du phosphate ammoniaco-magnésien. Cette espèce est très-bien caractérisée, & très-facile à reconnoître par sa couleur blanche pure, sans aucun mélange de jaune, de fauve, de rouge ou de gris noir.

A la neuvième espèce appartiennent les calculs mixtes, contenant au centre un noyau mûral d'oxalate calcaire, recouvert d'acide urique plus ou moins abondant & épais. On ne reconnoît cette espèce qu'en sciant les calculs & en arrivant ainsi jusqu'à leur centre, où l'on voit la couleur brune, noirâtre, & la figure comme étoilée ou rayonnée de leur noyau mûriforme. Le plus souvent l'oxalate de chaux y est tout-à-fait recouvert d'acide urique.

La dixième espèce est celle où les calculs sont composés d'oxalate de chaux & de phosphates terreux. Le premier placé au centre & formant le noyau; les seconds enveloppant l'oxalate, & se présentant à l'extérieur, de sorte que cette espèce pourroit être confondue avec les espèces quatre

& huit, si on n'examinoit pas l'intérieur des calculs après les avoir sciés.

La onzième espèce est formée du mélange de trois & souvent de quatre matériaux calculeux ; savoir, d'acide urique seul ou mêlé d'urate d'ammoniaque, d'oxalate de chaux & de phosphate terreux. Cette espèce de calcul est la moins commune ; sur six cents on n'en a trouvé que huit ou dix. Ils présentent souvent trois couches distinctes, le noyau d'oxalate de chaux, la couche intermédiaire d'acide urique ou d'urate ammoniacal, & l'extérieur de phosphates terreux mêlés ordinairement d'acide urique ou d'urate ammoniacal.

Enfin la douzième espèce comprend tous les calculs compliqués dans leur composition, où la silice semble tenir la place de l'oxalate de chaux, dans lesquels elle est mêlée avec de l'acide urique, de l'urate d'ammoniaque, & recouverte de phosphate terreux. Cette espèce est la plus rare de toutes. Sur les nombreux calculs analysés, on n'en a trouvé que deux de cette nature.

CALCULS URINAIRES A NOYAU ACCIDENTEL. Il n'est que trop prouvé par l'expérience & par le grand nombre d'observations recueillies dans les grands hôpitaux, que des corps étrangers portés dans la vessie y sont devenus le noyau primitif des calculs vésicaux. Ces corps étrangers peuvent parvenir dans ce viscère de plusieurs manières différentes, où ils sont introduits par le canal de l'urètre, où ils pénètrent par quelque blessure, ou bien après avoir passé par les organes de la déglutition, de la digestion. Ils se frayent une route jusque dans l'intérieur de la vessie, ou bien encore

ils s'y insinuent par des fistules recto-vésicales. Parmi les observations multipliées de ce genre de maladies, j'en rapporterai quelques-unes d'intéressantes, qui m'ont paru dignes de l'attention du médecin. — La première qui doit servir de principe à toutes les autres est celle du célèbre *Nuk*, rapportée dans son adénographie. Il ouvrit l'hypogastre d'un chien vivant ; il retira la vessie par l'incision qu'il avoit fait, incisa cet organe, dans l'intérieur duquel il introduisit une bille de bois, il replaça la vessie, & donna des soins à l'animal. Il fut pendant deux jours triste & abattu ; son appétit & sa gaîté reparurent ensuite, & l'état naturel n'étoit changé que par les envies fréquentes d'uriner qu'il éprouvoit. Après quelques semaines, Nuk disséqua le chien dans son amphithéâtre, en présence de ses élèves : il trouva la bille de bois incrustée d'une matière calculeuse jaunâtre, ce qui annonçoit l'acide urique. Cette expérience, faite sur un animal vivant, prouve de la manière la plus authentique, qu'un corps étranger peut devenir le noyau d'un calcul vésical.

M. Louis montra, en 1783, à l'Académie de Chirurgie, une bougie emplastique qu'il avoit extraite de la vessie d'un jeune homme par l'opération de la taille : il n'y avoit que huit jours que la sonde s'étoit glissée de l'urètre dans cet organe. Les douleurs vives que ce corps étranger excita, déterminèrent le malade à consulter Louis, qui ne vit d'autre ressource pour l'extraire que l'opération de la taille. Ce célèbre chirurgien ne pût point reconnoître par le cathétérisme la présence du corps étranger ; le rapport seul du malade

& les symptômes qu'il éprouvoit, l'engagèrent à le tailler : il éprouva beaucoup de difficultés dans l'extraction, & toutes ses tentatives au moyen des tenettes furent infructueuses ; il ne parvint à saisir la bougie qu'au moyen d'une pince recourbée : cette sonde étoit repliée plusieurs fois sur elle-même, & enduite de mucosités glaireuses. Ce jeune homme n'éprouva aucun accident, & guérit en fort peu de temps.

M. Desault éprouva les mêmes difficultés dans un cas semblable, sur un malade qui portoit des bougies dans l'urètre pendant la nuit, pour remédier à une perte involontaire de semence. Ce corps pénétra dans la vessie, où il séjourna un mois. *Desault* voulut éviter l'opération de la taille, & tenta l'extraction de la bougie par le canal de l'urètre, avec une pince qu'il fit construire à l'instar de celles de Hunter, mais l'extrême sensibilité permit à peine de faire les plus légères tentatives, & lui fit préférer alors l'opération. *Louis* & *Desault* ont observé dans ces deux cas, que si l'on pratique l'opération peu de temps après la chûte de la bougie, & avant qu'elle soit incrustée, il est très-difficile de la saisir avec les tenettes : *Desault* pensoit qu'on réussiroit mieux à en faire l'extraction avec un crochet mousse à deux branches.

M. Flagoni, chirurgien en chef de l'hôpital St. Esprit de Rome, rapporte dans le Journal de Médecine, tome 91, qu'un hermite ayant éprouvé une grande difficulté d'uriner, s'introduisit dans l'urètre un cure-oreille, croyant par-là se soulager de son incommodité ; ce corps étranger lui ayant échappé des doigts, pénétra dans la vessie,

après s'être arrêté trois jours au périnée, & devint le noyau d'un calcul considérable qui fût extrait par la lithotomie.

On rapporte l'observation d'un homme qui avoit un écoulement gonorrhoïque opiniâtre, pour lequel on lui conseilla de s'introduire une bougie de cire dans le canal de l'urètre. On lui en donna une fort longue pour la composition de laquelle un petit pain de celles que l'on emploie pour les petites lanternes, fut entièrement employée. Il en fit entrer dans la vessie un bout si long, que s'étant ramollie, & ayant été poussée en différens sens dans cet organe, elle s'y réplia de manière, que ce ne fut qu'après plusieurs tentatives, long-temps infructueuses, qu'on la ramena de force au-dehors toute nouée. Son extraction fut suivie d'hémorrhagie, de tension & d'autres accidens qui se dissipèrent peu-à-peu; le malade guérit.

Chopart rapporte qu'un homme de 30 ans, sujet depuis long-temps à la rétention d'urine, se servit, dans une attaque de cette maladie, au lieu de sonde, d'un tuyau de pipe, qui se cassa & s'arrêta dans le col de la vessie; il essaya en vain de retirer ce tuyau; il le cassa en deux morceaux qui tombèrent dans la vessie. Depuis cet accident, le malade éprouva des douleurs encore plus cruelles. Ennuyé de souffrir, & attribuant plutôt ses douleurs à une pierre qu'au tuyau de pipe, il prit le parti de se faire tailler. Il ne se trouva dans la vessie aucune pierre, mais une grande quantité de petits sables, de matière limoneuse, & les morceaux de tuyau de pipe recouverts d'une matière calculeuse.

Morand rapporte dans son Traité de la taille qu'un suisse, ayant de la peine à uriner, s'avisa de se sonder avec sa pipe; elle se cassa dans l'urètre, & il n'en retira qu'un morceau; l'autre portion passa dans la vessie. Restant par une extrémité engagée dans le col de la vessie, la situation de ce corps étranger détermina à faire l'incision au périnée par le procédé du grand appareil; on en fit l'extraction avec succès.

Saucerotte rapporte qu'un jeune homme de 23 ans fit une chûte, étant chargé d'un sac de bled; il eût à l'instant un pissement de sang, & bientôt après une difficulté d'uriner qu'il crut vaincre en s'insinuant par l'urètre dans la vessie, un fragment de tube de baromètre, long de 4 pouces 9 lignes & demi sur trois lignes & demi de diamètre. Comme il avoit entendu parler de sondes & de cannules, il s'imagina que ce morceau de tube de verre pourroit lui en tenir lieu, & que l'ayant enfoncé au-delà du col de la vessie, l'écoulement des urines se feroit facilement, & sans les douleurs qu'il éprouvoit lorsqu'elles franchissoient cette partie. En conséquence il poussa le tube jusqu'à ce qu'il vit couler l'urine; mais ce corps étant trop court relativement à la longueur du canal urinaire, son extrémité externe s'engagea dans l'urètre. Ce jeune homme ne s'en inquiéta point, parce qu'il crût qu'en se couchant sur le ventre, & en laissant pendre sa verge, cette espèce de sonde en sortiroit par son propre poids, il s'apperçut bientôt qu'il s'étoit trompé; car au lieu de se débarrasser du corps introduit, il l'enfonça au contraire de plus en plus par les différentes tentatives qu'il fit pour en procurer l'ex-

pulsion ; de sorte que l'extrémité postérieure du tube plongeant davantage dans la vessie, l'antérieure descendit jusqu'à la racine de la verge. A la vérité ce fragment de tube servit de conducteur aux urines ; & le malade supporta les incommodités que lui causoit ce corps étranger très-long & d'un calibre assez grand, depuis les premiers jours de juin jusqu'au mois de septembre, que *Beaulieu*, habile litholomiste, lui en fit l'extraction par une incision au périnée. Il s'étoit déjà formé une concrétion calculeuse, qui embrassoit les deux tiers du cylindre de verre logés dans la vessie, & en remontant vers l'autre extrémité il y avoit des incrustations dans la cavité du tube, qui, acquérant de jour en jour plus d'épaisseur, auroient bientôt interdit le passage de l'urine.

On trouve dans les mémoires de l'Académie de Chirurgie, l'observation d'un jeune homme qui éprouvoit des difficultés d'uriner avec douleur : il resta dans cet état environ trois mois. Les symptômes augmentèrent d'intensité, & soupçonnant dès-lors quelque obstacle dans l'urètre, il s'imagina qu'il élargiroit ce canal, en essayant d'insinuer dans son intérieur trois fèves de haricots ; il eut soin de les faire cheminer si avant qu'elles entrèrent dans la vessie, où elles servirent de noyau à trois calculs. Un an après, les douleurs étant excessives, on lui en fit l'extraction par l'opération de la taille. Ces calculs avoient acquis chacun le volume d'un œuf de pigeon.

Pouteau fit l'opération de la taille à un jardinier, chez lequel il trouva un calcul de la forme d'une amande, qui s'écrasa entre les mords des tenettes ; les morceaux s'étant séparés,

on trouva une fève de haricot blanc qui avoit servi de noyau.

Morand rapporte qu'un cavalier ne pouvant uriner à cause d'une petite pierre qu'il avoit dans l'urètre, s'avisa de la repousser avec un long morceau de plomb qu'il arrondit. Il vint réellement à bout d'enfoncer le calcul : mais lorsqu'il retira son espèce de sonde, il fut surpris de la trouver plus courte de moitié ; elle s'étoit rompue ; un morceau étoit entré dans la vessie. Cet homme fut tourmenté par les douleurs de la pierre, & fut envoyé à l'Hôtel des Invalides, où Morand le tailla. Ce Chirurgien célèbre ne retira de la vessie, le jour de l'opération, que plusieurs fragmens de calculs, & ne put extraire le morceau de sonde que le dixième jour. Le malade guérit avec une fistule au périnée.

Louis rapporte dans les remarques sur les maladies vénériennes d'Astruc, que M. Poinsable, gouverneur de la Martinique, faisoit usage de sondes de plomb enduites d'onguent mercuriel pour détruire des callosités de l'urètre. Une de ces bougies se cassa dans le canal, de manière qu'il n'en retira que les deux tiers, l'autre partie passa dans la vessie. Tourmenté de douleurs & de difficultés d'uriner, il passa en France en 1749; il y consulta les plus habiles Chirurgiens, qui ne virent de ressources que dans l'extraction du corps étranger.

Ledran proposa de dissoudre le morceau de sonde de plomb en injectant du mercure dans la vessie ; différentes épreuves faites sur les animaux vivans parurent confirmer la justesse de ses conjectures. M. Poinsable n'hésita point, & se soumit aux tentatives de ce Chirurgien célèbre qui lui fit couler du mercure dans la vessie, en l'introduisant

dans l'urètre avec un petit entonnoir. Le poids de ce métal l'entraîna jusque dans ce viscère. Après avoir agi de la sorte pendant huit jours, Ledran voyant que le malade n'avoit plus aucune sensation du corps étranger, crut que la sonde devoit être entièrement dissoute par le mercure, il lui sembla que le plomb rendu, coulant par ce minéral, sortoit par l'urètre; il croyoit même possible de séparer le plomb d'avec le mercure. La cessation des douleurs fit sur-tout illusion à beaucoup de personnes, & particulièrement à M. Ledran. Le malade se croyant guéri retourna à son gouvernement, & y mourut peu de temps après. L'ouverture de son corps fut faite solemnellement; le bout de la sonde trouvé dans la vessie n'avoit souffert aucune altération; car l'endroit même de la cassure, rapporté à l'autre morceau qu'on avoit conservé, s'y adapta exactement par les inégalités réciproques.

Vers la fin de l'an IX on reçut à l'hospice de clinique, dit de perfectionnement de Paris, un homme qui avoit un fragment de plomb attaché par un fil dans la vessie, sur lequel les mêmes expériences avoient été faites par le Cit. Vauquelin, Chimiste distingué. Les injections de mercure portées dans la vessie, où elles séjournoient souvent 48 heures, ni d'autres injections faites avec l'acide nitrique affoibli, ne fondirent point la portion de plomb. Les symptômes de la pierre augmentant d'intensité, exigèrent impérieusement l'opération, comme seul moyen de sauver & guérir le malade. Le Professeur Dubois, qui a fait l'extraction du corps étranger par l'appareil latéral, a remarqué que le plomb n'avoit point été altéré, qu'il n'étoit point recouvert de

couches de matières calculeuses ; mais que la portion de fil qui l'attachoit étoit incrustée d'acide urique. Il est donc bien vrai & bien évident, qu'on ne doit pas espérer de dissoudre ou de liquifier par les injections de mercure dans la vessie, une balle ou une sonde de plomb qui y seroit portée : quoique ces minéraux aient entr'eux une très-grande affinité, quoique Ledran & des commissaires, en présence desquels ce chirurgien faisoit des expériences, aient vu le plomb s'amalgamer avec le mercure dans un bocal rempli d'urine échauffée au degré de la chaleur naturelle du corps humain, & qu'ils aient vu encore deux ânesses rendre sous forme liquide, à l'aide de cinq onces de mercure injectés dans la vessie, un gros de plomb introduit dans cet organe, & qu'ils n'aient plus trouvé, après les avoir tuées, aucun vestige de ce dernier minéral. Ces faits ayant été révoqués en doute dans la bibliothèque de Planque, & les recherches des chimistes ne les constatant pas, nous pensons que le seul moyen d'en délivrer les malades dans ce cas est la lithotomie.

Les exemples d'épingles introduites dans le canal de l'urètre & de là dans la vessie où elles ont formé le noyau de calculs sont si connus & si fréquens, que je pourrois, à la rigueur, m'empêcher d'en faire mention : j'en citerai cependant quelques-uns. En 1780 on fit l'opération de la taille à l'Hôtel-Dieu de Paris sur un homme, chez lequel le calcul extrait avoit pour noyau une épingle à friser. J'ai vu en 1792 le même cas à l'hôpital de Bordeaux sur un perruquier qui fut taillé, & de la vessie duquel on fit l'extraction d'une épingle noire qui n'étoit pas incrustée de

matière calculeuse. J'ai vu encore dernièrement à l'amphitéâtre du professeur Boyer, un médecin suédois faisant l'opération de la taille sur un cadavre, en présence du C. Richerand, retirer, après l'incision, une épingle incrustée d'acide urique à l'une de ses extrémités. On rapporte encore qu'un jeune payſan s'introduisit dans l'urètre, d'après le conseil d'un berger, une grosse aiguille à coudre, qui appartenoit à une fille dont il desiroit se faire aimer, & dont on fit l'extraction par l'opération de la taille. On fit en 1773, à l'hôpital de la Charité de Paris, l'opération de la taille à un homme de 40 ans, qui avoit dans la vessie une épingle qu'une fille lui avoit introduit pendant qu'il étoit ivre, & qu'il avoit gardé dans l'intérieur de cet organe pendant quatre ans. Si ces cas sont singuliers, ceux dont nous allons rendre compte ne sont pas moins curieux.

M. Bonet, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Clermont en Auvergne, a communiqué à l'Académie de Chirurgie l'observation d'un homme, qui étant assis auprès d'un cep de vigne, prit un petit bâton de sarment qu'il enfonça dans l'urètre pour se polluer & exciter l'éjaculation de la semence. Dans l'ivresse du plaisir, ayant enfoncé le petit bâton trop avant, ce dernier s'échappa dans la vessie, causa bientôt après les accidens les plus graves, qui ne purent être calmés que par l'extraction du corps étranger, qui avoit (3 pouces de long sur 8 lignes de circonférence), & qui fut trouvé incrusté de beaucoup de matière calculeuse : le malade guérit.

L'observation la plus singulière & la plus extraordinaire que l'on connoisse sur les corps étrangers

introduits par l'urètre des hommes dans la veſſie, eſt celle rapportée par Chopart. Elle lui fut communiquée par Sernin, Chirurgien en chef de l'hôpital de Narbonne. Gabriel Galien ſe livroit à la maſturbation depuis l'âge de 15 ans, avec un tel excès qu'il la réiteroit huit fois par jour. L'éjaculation de la ſemence devint rare & ſi difficile qu'il ſe fatiguoit impunément pendant une heure pour l'obtenir; ce qui le mettoit dans un état de convulſion générale; les choſes en étoient au point qu'il ne rendoit que quelques gouttes de ſang, & point d'humeur ſéminale. Il ne ſe ſervit que de ſa main, juſqu'à l'âge de 26 ans, pour ſatisfaire à cette dangereuſe paſſion. Ne pouvant plus enſuite exciter l'éjaculation par ce moyen, qui ne faiſoit qu'entretenir la verge dans un état de priapiſme preſque continuel, il imagina de ſe châtouiller le canal de l'urètre avec une baguette de bois d'environ ſix pouces de longueur. Il l'introduiſoit ſans l'enduire d'aucune ſubſtance graſſe ou mucilagineuſe capable d'adoucir la rude impreſſion qu'elle devoit faire ſur une partie auſſi ſenſible. L'état de Berger, qu'il avoit embraſſé, lui donnoit ſouvent l'occaſion d'être ſeul, & de ſe livrer facilement à ſa paſſion: auſſi employoit-il à différentes repriſes quelques heures de la journée à ſe titiller l'intérieur de l'urètre avec ſa baguette. Il en fit conſtamment uſage pendant l'eſpace de ſeize années; elle lui procuroit une éjaculation plus ou moins abondante. Le canal de l'urètre, par un frottement de cette nature ſi ſouvent réitéré, devint dur, calleux, & abſolument inſenſible. Galien, trouvant alors l'uſage de ſa baguette auſſi inutile que ſa main, ſe crût le

plus malheureux des hommes. L'averſion inſurmontable qu'il avoit pour les femmes, l'abſtinence à laquelle il ſe voyoit réduit, l'érection continuelle qui provoquoit ſa paſſion ſans qu'il pût l'aſſouvir, ſembloit en effet juſtifier ſon idée. Dans cet état de délire ou d'effervescence mélancolique, qui avoit lieu tant au phyſique qu'au moral, ce Berger laiſſoit ſouvent errer ſon troupeau; il ne s'occupoit que de la recherche d'un nouveau moyen propre à ſatisfaire ſes déſirs. Après bien des tentatives également infructueuſes, il revint avec un nouvel acharnement à l'uſage de la main & de la baguette; mais voyant que ces moyens ne faiſoient qu'irriter ſes faux beſoins, il tira, comme par déſeſpoir, un mauvais couteau de ſa poche, avec lequel il s'inciſa le gland ſuivant la longueur du canal de l'urètre. Cette inciſion, qui auroit cauſé à tout autre homme les douleurs les plus aiguës, ne lui procura qu'une ſenſation agréable, ſuivie d'une éjaculation complète. Enchanté de ſon heureuſe découverte, il réſolut de ſe dédommager de ſon abſtinence forcée, toutes les fois que ſa fureur le domineroit. Les foſſés, les buiſſons, les rochers lui ſervoient d'aſyle pour répéter & exercer ſon nouveau procédé, qui lui procuroit toujours le plaiſir de l'éjaculation qu'il en attendoit. Enfin, donnnant tout l'eſſor poſſible à ſa paſſion, il parvint, & toujours en ſe ſervant de ſon couteau, peut-être après mille repriſes différentes, à ſe fendre la verge en deux parties exactement égales, depuis le méat urinaire du gland juſqu'à la partie de l'urètre & des corps caverneux, qui répond au-deſſus du ſcrotum & près de la ſymphiſe du pubis. Lorſque le ſang couloit en

abondance, il arrêtoit l'hémorrhagie en liant circulairement la verge avec une ficelle; & il ſerroit ſuffiſamment la ligature pour s'oppoſer à l'écoulement du ſang, ſans en intercepter le cours dans les corps caverneux. Trois ou quatre heures après, il ôtoit cette ligature, & abandonnoit les parties diviſées à elles-mêmes. Les diverſes inciſions qu'il faiſoit à la verge n'éteignoient pas ſes deſirs. Les corps cavernus, quoique diviſés, entroient ſouvent en érection, en ſe divergeant à droite & à gauche. M. Sernin a été témoin de ce phénomène vraiment extraordinaire.

Ne pouvant plus ſe ſervir de ſon couteau, parce que la ſection de la verge ſe portoit ſur les os pubis, Galien, pour ſatisfaire à ſes deſirs, ſe trouva dans un nouvel embarras. Il reprit l'uſage d'une ſeconde baguette plus courte que la première; il ſe l'inſinua dans le reſte du canal & les orifices des conduits éjaculateurs; il provoquoit l'éjection de la ſemence. C'eſt ainſi que ce maſturbateur extraordinaire s'eſt amuſé les dix dernières années de ſa vie, ſans avoir la moindre inquiétude ſur la diviſion de ſa verge; la longue habitude qu'il avoit de l'exercice de ſa baguette, le rendoit intrépide, & quelquefois non-chalant dans l'uſage qu'il en faiſoit. Le 12 juin 1774 il l'enfonça avec ſi peu de ménagement qu'elle lui échappa des doigts, & tomba dans la veſſie. Bientôt après, des accidens graves ſe manifeſtèrent. Douleurs aiguës dans le viſcère & au périnée, difficulté d'uriner, fièvre, piſſement de ſang, hoquet, vomiſſement, diarrhée ſanguinolente; tourmenté de ces maux, il faiſoit encore des tentatives pour ſe débarraſſer de ſon cruel ennemi. Il s'introduiſit

plus de cent fois le manche d'une cuiller de bois auſſi avant qu'il put dans le rectum, & il pouſſoit cette cuiller avec effort de derrière en devant, afin de faire reſſortir la baguette par la même voie qu'elle étoit entrée ; mais le mal étoit au-deſſus des ſecours qu'il pouvoit attendre de lui-même. On l'engagea enfin à retourner à l'hôpital de Narbonne, où il avoit été reçu à trois fois différentes dans l'eſpace de deux mois & demi, & dont il étoit ſorti ſans éprouver de ſoulagement, parce qu'il ne voulut jamais conſentir qu'on le viſitât pour connoître la cauſe de ſa maladie. Quelle fut la ſurpriſe de M. Sernin, lorſqu'examinant la région hypogaſtrique de ce malheureux Berger, qui ſe plaignoit d'une rétenſion d'urine, il lui trouva deux verges, dont chacune avoit à peu près la groſſeur d'un volume d'une verge naturelle ? Cette ſingularité augmenta l'attention de ce Chirurgien, quoique le malade aſſurât qu'il étoit né avec cette conformation. L'examen des parties, des cicatrices très-apparentes, les duretés calleuſes dans l'étendue de la diviſion, firent juger que ce n'étoit point un vice naturel de conformation. Galien fit alors l'hiſtoire de ſa vie, & donna tous les détails que nous venons de rapporter. M. Sernin s'aſſura du corps étranger dans la veſſie, & décida ſans délai l'extraction par l'opération de la taille. Le malade, tourmenté de douleurs affreuſes, quoiqu'il prît par jour juſqu'à cent gouttes de liqueur anodine de Sydenham, ſe ſoumit à cette opération ; on la pratiqua le 6 octobre de la même année, en préſence d'un très-grand nombre de gens de l'art & de curieux, que la ſingularité du fait avoit attirés. La difficulté

que

que M. Sernin éprouva pour enforcer le catheter dans la veſſie lui fit penſer que la baguette étoit ſituée tranſverſallement. L'inciſion faite, il porta le doigt ſur le corps étranger, & tenta d'en changer la direction. Il parvint à amener une de ſes extrémités vers la plaie : il fit enſuite gliſſer une pince à polype, de préférence à la tenette, ſur le doigt qui aſſujettiſſoit l'extrémité de la baguette près du col de la veſſie ; mais après l'avoir ſaiſi, ne pouvant la tirer à lui, il la repouſſa dans la cavité de ce viſcère, pour en rendre la poſition plus favorable à l'extraction, qu'il fit enſuite ſans difficulté. Comme cette baguette n'avoit ſéjourné dans la veſſie que pendant trois mois, on fut ſurpris de la voir incruſtée d'une groſſe maſſe olivaire de matière calculeuſe à l'une de ſes extrémités. L'autre étoit libre de toute incruſtation.

L'opération terminée, il y eut une hémorrhagie qu'il ne fut pas difficile d'arrêter. Le malade, exempt de douleur, dormit tranquillement. Les urines coulèrent ſans peine. Le cinquième jour, une toux qui le tourmentoit depuis longtemps augmenta; l'expectoration devint difficile, il ſurvint de la fièvre avec des friſſons irréguliers, & un cours de ventre ; la gangrène parut enſuite à la cuiſſe du côté gauche, aux feſſes & à la région ſacrée. On combattit ces accidens par des moyens convenables. Le kina & le camphre furent employés ; les ſcarifications ſur les eſcares gangreneuſes favoriſèrent leur ſéparation, à l'aide de penſemens méthodiques. La ſuppuration devint alors louable, la fièvre diminua, l'appétit & les forces revinrent. Le cinquantième jour, la plaie

de la taille étoit parfaitement cicatrisée, & les ulcérations des autres parties presque consolidées; on regardoit le malade hors de danger, lorsque tout-à-coup il se plaignit de frissons irréguliers; l'expectoration s'arrêta, le dévoiement reparut; d'autres symptômes d'affection de poitrine s'aggravèrent, & ce malheureux mourut trois mois après avoir été guéri par l'opération de la taille de la maladie pour laquelle il étoit entré à l'hôpital.

L'ouverture de son corps fit connoître la cause de sa mort. On trouva une collection considérable de pus verdâtre, dans un sac formé entre la plèvre & le poumon droit, plusieurs sinus qui serpentoient dans la substance de ce viscère, & des adhérences vicieuses à sa surface. Les viscères des autres capacités du corps n'offrirent rien de particulier. M. Sernin a conservé les parties génitales de cet homme, avec la baguette incrustée de matière calculeuse, & en envoya dans le temps le dessin à M. Chopart.

Les exemples de corps étrangers introduits par le canal de l'urètre dans la vessie des femmes sont encore beaucoup plus communs que chez les hommes, parce que le canal est beaucoup plus court, & d'une direction droite. *M. Moreau*, ancien Chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu, fit, par l'opération de la taille chez une femme, l'extraction d'une petite pomme d'api incrustée de matière calculeuse.

On rapporte, dans les Mémoires de l'Académie de Chirurgie, qu'une jeune fille, en se masturbant, s'introduisit dans le canal de l'urètre un étui de bois rempli d'aiguilles. On lui en fit

l'extraction au bout de trois mois, il étoit entouré de ſubſtance calculeuſe ; on retira en même temps pluſieurs petits calculs, & on fit ſortir par le moyen des injections pluſieurs graviers. Cette Demoiſelle guérit, & n'a plus reſſenti aucune incommodité.

Morgagni rapporte que les Italiennes s'introduiſent ſouvent dans le vagin, pour s'exciter aux plaiſirs de l'amour, des aiguilles d'ivoire, dont elles ſe ſervent pour leurs cheveux ; que ſouvent elles les laiſſent échapper par le canal de l'urètre dans la veſſie. Les douleurs que ces filles éprouvent enſuite dans les voies urinaires les obligent à en déclarer la cauſe ; mais il en eſt qui, par un ſentiment de pudeur, ou par d'autres motifs, tâchent de déguiſer la vérité & de faire croire que ces aiguilles ſont paſſées des voies de la déglutition dans le ventre & de la veſſie. Leur récit ne peut tromper ceux qui connoiſſent la voie naturelle & facile par laquelle des aiguilles & d'autres corps étrangers plus gros peuvent pénétrer dans la cavité de ce viſcère. *Moinichen* cite un fait d'une charmante Vénitienne, qui ayant une légère démangeaiſon dans les parties génitales, ſe frotta l'urètre avec une aiguille d'ivoire, qu'elle laiſſa échapper dans la veſſie. Cette fille éprouva, au bout de quelques mois, les ſymptômes de la pierre. Elle conſulta Molinetti, & lui cacha par honte la cauſe de ſon mal, qu'il reconnut facilement, en examinant les parties génitales ; fit l'extraction du corps étranger par la dilatation du canal de l'urètre. Il arrive quelquefois que ces aiguilles d'ivoire ne s'enfoncent pas entièrement dans la veſſie, & qu'il en reſte une extrémité

engagée dans le col de ce viscère. Il est possible qu'elles soient expulsées peu de temps après par les urines. C'est ainsi qu'on conçoit que trois jeunes filles, dont parle Valisnieri, purent être dégagées, pendant qu'elles urinoient, d'aiguilles qu'elles portoient dans la vessie. Mais quand ces corps étrangers sont introduits en totalité, ils changent de direction, & se portent obliquement ou en travers dans ce viscère. L'extraction alors ne peut être faite que par l'opération.

On voit, au Cabinet d'Histoire naturelle de Paris, un calcul trouvé dans la vessie d'une femme. Il a pour noyau une grosse épingle à tête, dont la pointe seule n'est pas incrustée. *Chopart* rapporte qu'une fille de vingt ans s'introduisit un cure-oreille dans la vessie. Sa mère informa le Chirurgien de cet accident, & le pria de ne faire aucune question à sa fille pour ne pas l'affecter. Après plusieurs tentatives & plusieurs moyens employés, le Chirurgien parvint à lui en faire l'extraction par la dilatation du canal de l'urètre.

Lamotte fut consulté par une fille âgée & dévote, qui lui dit qu'elle avoit dans la vessie une grande & grosse épingle, qui lui avoit échappé en se frottant ces parties, & que la tête étoit entrée la première. Elle éprouvoit de vives douleurs quand elle marchoit ou qu'elle remuoit. Lamotte fit plusieurs tentatives qui furent infructueuses; mais en sondant cette fille pour la quatrième fois, l'épingle s'engagea en travers dans les deux trous de la sonde; alors retirant méthodiquement cet instrument, il fit l'extraction, dont il commençoit à désespérer.

On trouve, dans les Mémoires de l'Académie

des Sciences de Paris, l'observation d'une fille de Padoue, âgée de 19 ans, qui, voulant une nuit se soulager d'une démangeaison insupportable qu'elle sentoit aux parties naturelles, employa pour cet effet la tête d'une longue épingle de fer. Ce corps étranger passa dans l'urètre, & tomba dans la vessie : cette fille essaya inutilement de la retirer. La honte lui fit taire son aventure pendant huit mois ; les douleurs qu'elle souffroit occasionnèrent en elle un dépérissement si visible, que ses parens s'en apperçurent, & parvinrent à lui faire avouer la cause de son mal. Un Chirurgien introduisit une sonde d'acier dans la vessie, & ne sentit qu'avec peine le corps étranger. L'introduction du doigt dans le vagin ne lui fit trouver aucune dureté ni tumeur qui pût mieux le fixer. Il dilata l'urètre avec une tente d'éponge préparée. Ayant, à l'aide d'un gorgeret, introduit le doigt dans la vessie, il sentit distinctement l'épingle, dont plus d'un tiers étoit incrusté de matière pierreuse. La portion calculeuse étoit logée vers la partie antérieure & supérieure de la vessie, dans une espèce de poche que ce viscère avoit formée autour de cette concrétion. Le reste de l'épingle traversoit la vessie de droite à gauche. On n'osa point faire l'extraction de ce corps étranger avec des tenettes introduites par l'urètre, on se décida à faire la taille au haut appareil, & l'on tira facilement la pierre à laquelle l'épingle servoit de noyau. Cette fille mourut le troisiéme jour de l'opération, malgré tous les secours de l'art.

Dans le Journal de Médecine de Paris, tome LX, on rapporte qu'une fille de seize ans se frotta le méat urinaire avec la tête d'une longue épingle

noire à cheveux; l'ayant introduite dans le canal de l'urètre, l'épingle lui échappa, & tomba dans la veſſie. Elle cauſa bientôt des douleurs ſi aiguës & ſi continuelles qu'elles privèrent la malade du ſommeil. Enfin, au bout de quelques mois, cette fille tomba dans le maraſme; le dos étoit courbé & la poitrine étoit voutée en avant. Les remèdes qu'on lui donnoit avoient d'autant moins d'efficacité, qu'elle cachoit la cauſe de ſa maladie. Elle ſe plaignoit cependant de douleurs à la région de la veſſie & de l'urètre, & diſoit qu'elle avoit une épingle dans le ventre. Ses urines étant remplies de matières graveleuſes, on conçut l'idée d'une pierre dans la veſſie; on s'en aſſura par la ſonde, & la malade confeſſa alors l'origine de ſon mal. On procéda à l'extraction du corps étranger, en dilatant l'urètre & le col de la veſſie. Les tentatives furent longues, pénibles & très-douloureuſes. On introduiſit ſucceſſivement & graduellement des tenettes de différentes groſſeurs. On ſaiſit la pierre qui paroiſſoit avoir le volume d'un œuf de poule; on la briſa enſuite avec des tenettes plus étroites, qui faiſoient moins ſouffrir la malade. On enleva ſucceſſivement les gros débris de la pierre; l'on ſe ſervit de curettes pour entraîner les plus petites parties. L'opération étoit ſur le point d'être terminée, qu'on n'avoit pas encore rencontré l'épingle: alors le Chirurgien porta des tenettes courbes dans la veſſie, & la retira à la première tentative; cette épingle avoit 3 pouces de longueur, ſa pointe portoit ſur la portion de la veſſie qui répond à l'os pubis, & ſa tête repoſoit dans la partie poſtérieure de ce viſcère. La malade ſe rétablit.

Dans les mémoires de l'Académie des Sciences de Paris, année 1735, Zempollo rapporte l'observation d'une demoiselle de Palme, appellée Dominica, âgée de 20 ans; elle couchoit avec une autre fille, son amie, qui, ayant voulu exercer avec elle des fonctions dont elle étoit incapable, se servit, pour y satisfaire, d'une grosse aiguille d'ivoire à tête, de la longueur d'un doigt. Dans les mouvemens que cette dernière fit, l'aiguille fut introduite dans l'urètre de Dominica & tomba dans la vessie; peu de jours après, cette fille n'urina que goutte à goutte & avec de très-grandes douleurs. La honte de déclarer ce qui s'étoit passé avec sa compagne, lui fit cacher son mal pendant cinq mois; enfin, maigrissant & ayant de la fièvre, elle eut recours à un chirurgien qui, ayant porté le doigt dans le vagin, sentit une dureté, toucha le bout de l'aiguille qui avoit percé la vessie & le vagin, & se contenta d'emporter les matières terreuses qui incrustoient le corps étranger. La malade n'étant pas soulagée, on appella Zempollo; il trouva que le calcul formé autour de l'aiguille paroissoit à l'orifice du vagin où elle avoit pénétré par la fistule, *vesico-vaginale*. Il en fit l'extraction avec sa main & la malade guérit, à l'incommodité près, qui lui resta d'avoir une incontinence d'urine.

Une fille de 24 ans, consulta en 1782 M. Solignon, chirurgien à Crécy près Laon, sur une difficulté d'uriner très-grande qu'elle éprouvoit depuis long-temps. Il introduisit le doigt dans le vagin & fut surpris de trouver vers la partie antérieure de ce canal un corps étranger qu'il prit, à cause de sa pointe, pour une grosse épingle à

cheveux. Il fit plusieurs tentatives pour tirer ce corps par sa pointe ; elles furent vaines. Il s'avisa alors d'en plier le bout en forme de crochet, afin d'en faciliter l'extraction par le vagin : mais il fut bien étonné de ne retirer qu'un petit morceau de bois d'un pouce de longueur ; comme il restoit encore une partie du corps étranger qui débordoit dans le vagin & perçoit la vessie, il incisa l'urètre & le col de la vessie pour en rendre l'extraction plus facile, dégagea la portion qui étoit fichée dans le vagin, & fit l'extraction d'une pierre qui étoit traversée par un petit bâton de bois qui avoit 15 lignes de long sur une ligne de diamètre. Cette personne guérit parfaitement bien sans aucune incommodité.

(*Sonde d'argent tombée dans la vessie en évacuant l'urine dans un cas de rétroversion de la matrice*). La femme qui fait le sujet de cette observation étoit âgée de 25 ans. Elle se plaignoit d'un écoulement involontaire d'urine qui sortoit de l'urètre avec du sang & des matières puriformes. Elle rendoit aussi de l'urine purulente par un ulcère fistuleux qui étoit à la fesse vers le milieu du muscle grand fessier. Elle étoit réduite à un état extrême d'émaciation & de foiblesse. Lorsque M. Ford, chirurgien de l'hôpital de Westminster, en sondant la malade, reconnut facilement la présence d'un corps étranger dans la vessie. Il examina ensuite l'ulcère fistuleux ; la femme lui dit qu'il y avoit dans cet ulcère un morceau d'os détaché qui se montroit fréquemment au-dehors de la peau. Ce chirurgien reconnut avec un stylet que ce corps étoit libre dans le sinus fistuleux, & tâcha de l'amener en le tirant graduellement

avec la pince au-dehors. Ce procédé ne fut pas d'abord très-douloureux ; mais lorsqu'il fut à la longueur d'un demi pouce hors des tégumens, il parut impossible d'en obtenir l'extraction par les pinces. M. Ford examina avec soin, pour savoir si c'étoit une exfoliation d'os carié, ou une concrétion calculeuse qui se fût fait jour hors de la vessie : il fut très-étonné de voir que ce corps étoit évidemment le bout mousse d'une sonde d'argent ; il suspendit alors tout procédé opératoire, jugeant bien que pour ôter la sonde de force à travers l'ulcère fistuleux, il occasionneroit une dilacération considérable de la vessie.

Il prit des informations auprès de la malade pour remonter à la cause de son malheureux état ; elle répondit qu'elle ignoroit comment cette sonde se trouvoit dans sa vessie, & qu'elle avoit même de la peine à se rendre à l'opinion qu'il avoit : elle dit que dans ses deux dernières grossesses, elle avoit éprouvé de grandes difficultés d'uriner auxquelles on avoit remédié plusieurs fois par la sonde, que dans la dernière sur-tout, ayant eu une rétroversion de matrice, elle fut obligée, dans un cas pressé, & n'ayant pas pu se procurer un accoucheur distingué, qui l'avoit déjà soulagée plusieurs fois par la sonde dans ses derniers accidens, d'appeller un chirurgien du voisinage qui, en la sondant, lui causa une douleur très-vive, que depuis cette dernière opération, elle n'avoit pu sortir de son lit sans éprouver une grande incommodité : que son accouchement cependant avoit été heureux, & qu'elle avoit allaité son enfant quoique réduite au dernier degré de dépérissement ; il étoit évident par-là que la sonde avoit échappé

des doigts du chirurgien, la dernière fois qu'elle avoit été sondée, que cet instrument avoit glissé dans la vessie, & que le seul moyen de soulager la malade étoit d'en faire l'extraction par l'urètre. L'état de foiblesse & de dépérissement dans lequel l'allaitement, les douleurs & de l'écoulement purulent par l'ulcère fistuleux l'avoient réduite, fit qu'on retarda l'opération jusqu'à ce que ses forces fussent un peu rétablies par le sévrage de l'enfant & par une nourriture plus restaurante.

M. Ford convoqua une consultation, dans laquelle trois de ses confrères furent appellés, pour être témoins de la singularité du fait. La malade étant située dans la position ordinaire pour l'opération de la taille, on fit l'extraction de la sonde par le procédé de la dilatation dilatoire, quoique ce corps étranger fût placé en travers dans la vessie. Il fut ramené dans une direction meilleure qui favorisa sa sortie par l'urètre, & au bout d'un mois la guérison fut parfaite.

Les corps étrangers avalés, passés dans les intestins & dans la vessie, sont des cas extraordinaires, dont les observateurs nous ont cependant transmis plusieurs exemples; lorsque ces corps sont aigus & courts, comme des aiguilles à coudre, de petites épingles, ils peuvent parcourir le canal intestinal, s'arrêter vers la fin de l'iléon, ou vers la partie du rectum correspondant à la vessie; traverser les parois de cet organe, y pénétrer & servir ainsi de base à des incrustations calculeuses.

C'est ainsi qu'étoit sans doute passée dans la vessie de Pierre Cocquin, l'aiguille qui servit de noyau à un calcul dont on fit l'extraction à l'Hôtel-

Dieu de Paris. C'étoit le ſentiment de Paré qui rapporte ce dernier fait.

Diemerbroek dit que ſa femme rendit en urinant une petite aiguille qu'elle avoit avalée trois jours auparavant, & il aſſure qu'elle ne ſentit aucune incommodité, pendant que cette aiguille reſta dans le corps : il n'eſt guères vraiſemblable qu'une aiguille puiſſe paſſer en ſi peu de temps des voies de la déglutition par le canal alimentaire ou à travers le tiſſu cellulaire juſque dans la veſſie, s'échapper auſſi promptement & auſſi facilement de ce viſcère ; ſi le fait donné par Diemerbroek n'a pas l'apparence de la vérité, ou laiſſe beaucoup de doutes, à plus forte raiſon ne doit-on pas croire qu'une jeune fille qui avala cinq aiguilles, les ait rendues trois jours après par les voies urinaires, ni que dix aiguilles qu'une autre fille avala, ſoient ſorties ſpontanément par l'urètre. Nous nous garderons d'accumuler des faits de cette eſpèce, qui doivent être regardés comme des romans. Nous dirons ſeulement qu'il n'y a pas une obſervation qui prouve juſqu'à l'évidence qu'un corps étranger, porté des organes déglutiteurs dans le ſyſtême digeſtif, ait pénétré de là dans la veſſie. En ſuppoſant que ce fait arrivât, il ne pourroit avoir lieu que dans le cas où il exiſtât ou un ulcère produit par le corps étranger, & qui établît une communication entre les inteſtins & la veſſie, ou par des fiſtules recto-véſicales, dont Bonnet & Morgagni rapportent avoir trouvé ſur le cadavre pluſieurs exemples.

TROISÈME SECTION.

Du diagnostic des calculs vésicaux. Quand les calculs sont formés dans la vessie, ils annoncent leur présence dans cet organe par une très-grande variété de symptômes. C'est de la réunion de ces symptômes, des circonstances qui ont précédé ou accompagné leur manifestation, que se compose le diagnostic de la maladie. Pour l'établir d'une manière méthodique & avec plus de clarté, nous partageons en trois classes les signes par lesquels un calcul vésical annonce son existence. Ces signes sont les commémoratifs, les rationels & les sensibles.

Les signes commémoratifs se tirent des circonstances antécédentes. Si le malade a éprouvé dans les reins des douleurs qui se continuent le long des uretères jusqu'à la vessie, s'il est né de parens calculeux, s'il a reçu quelque coup de feu dans la vessie ou dans les environs de cet organe, qui y fasse soupçonner la pénétration d'un corps étranger, si le malade s'est introduit de pareils corps, qu'une portion de bougie ou de sonde, cassée dans le canal de l'urètre, soit tombée ensuite dans la vessie, s'il a déjà été opéré & qu'il éprouve les mêmes symptômes qu'auparavant, s'il s'est établi accidentellement & sans cause connue une fistule vésico-rectale, que les urines passent dans l'intestin rectum, s'il a rendu des sables, des graviers avec des urines muqueuses, glaireuses & par temps sanguinolentes, on pourra présumer l'existence d'un calcul. L'addition des

ſignes rationels augmente la force de cette préſomption, que les ſignes ſenſibles pourront ſeuls convertir en certitude.

Les ſignes rationels ſe tirent des ſymptômes & des accidens dépendans de l'action mécanique du corps étranger, & des dérangemens qu'il détermine dans l'excrétion du fluide urinaire.

Le calcul contenu dans la veſſie agit mécaniquement par ſon poids, ſon volume, & ſa figure plus ou moins irrégulière, il eſt par conſéquent plus ou moins capable d'irriter les parois de cet organe, toutes les fois que le corps étranger ſera volumineux, ſa préſence ſera annoncée par des petites douleurs vers le bas fond & le col de la veſſie; douleurs qui ſe font ſentir le long de la verge, qui répondent ſur-tout à l'extrémité de l'urètre; le méat urinaire eſt le ſiège d'un châtouillement vif, qui bientôt ſe convertit en douleurs réelles. Les calculeux de tout âge, mais ſurtout les enfans portent continuellement la main au prépuce; ils en allongent l'extrémité, croyant par là diminuer l'intenſité de la douleur. La continuité de la membrane interne de la veſſie avec celle du canal de l'urètre fournit l'explication de cette douleur ſympathique, qui augmente en général avec le volume du corps étranger; quand les malades ont achevé d'uriner, les douleurs deviennent encore plus graves, parce qu'alors la veſſie exerce deux ou trois contractions beaucoup plus fortes que les autres, pour ſe débarraſſer de la dernière goutte d'urine. Dans cet état de vacuité les parois de cet organe s'appliquent d'une manière plus ou moins énergique ſur la ſurface du calcul, s'irritent & s'agacent contre lui, &

donnent lieu aux douleurs les plus vives : on avoit attribué cette augmention de douleur à la plus grande sensibilité du trigone vésical, sur lequel, disoit-on, les calculs se portoient vers la fin de l'excrétion urinaire. S'il en étoit ainsi, les douleurs ne devroient point augmenter lorsque le malade rend ses urines couché sur le dos. L'observation clinique prouve cependant qu'elles augmentent.

La douleur est encore augmentée, lorsque le malade marche sur un terrein inégal, qu'il fait un faux pas, qu'il monte en voiture, à cheval, ou un escalier, parce qu'alors les secousses du corps sont communiquées au calcul, qui va heurter les différens endroits des parois de la vessie, & en irrite ainsi la membrane interne. Il arrive même souvent, dans toutes les circonstances où la douleur est augmentée par l'exercice fréquent, que le malade urine du sang, sur-tout si les veines de la vessie sont engorgées, enflammées & même variqueuses. Tels sont les phénomènes de la douleur qu'occasionne la présence du corps étranger dans la vessie ; examinons maintenant le second symptôme qui est l'excrétion dérangée des urines.

Le calcul dans la vessie est presque toujours accompagné de dysurie vésicale ou d'envies fréquentes d'uriner, suivies le plus souvent de douleurs vives & d'une chaleur cuisante vers l'extrémité de la verge. Les urines coulent d'abord très-librement, quelquefois elles s'arrêtent tout à coup ; le malade fait de nouveaux efforts, souvent inutiles. En vain il applique sa main sur le périnée, il s'agite, il se couche, il croise fortement les cuisses, les jambes, il s'appuie sur tout ce qui

l'environne ; il se met à genoux, & sur ses coudes, il sent une pesanteur incommode du côté du fondement, pesanteur qui s'étend jusqu'à l'hipogastre, & souvent tout-à-coup les urines reprennent leur cours. Ce signe qui est presque toujours pathognomonique de l'existence du calcul, peut s'expliquer de la manière suivante.

Le calcul libre, mobile dans la vessie, se porte vers différens points de cet organe ; les urines coulent librement quand le calcul est éloigné du col de la vessie, mais quand il se présente à son orifice de manière à le fermer immédiatement, il suspend alors l'écoulement du fluide urinaire, qui ne reparoît que lorsque le malade, par différentes positions, peut faire changer celle du calcul.

Les envies fréquentes d'uriner, les efforts du malade pour y satisfaire influent sur le rectum qui a des rapports avec la vessie, & donnent souvent lieu aux tinesmes ; le malade a des envies fréquentes d'aller à la garde-robe. Les efforts auxquels l'engage ce faux besoin déterminent souvent le gonflement des vaisseaux hémorrhoïdeaux dans les adultes & les vieillards, & la chûte de l'intestin rectum chez les enfans.

Ces symptômes acquièrent plus d'intensité à mesure que la pierre augmente de volume & que sa surface présente plus d'irrégularités ; & si on a vu des personnes qui portoient des calculs très-volumineux & même remplis d'aspérités, n'éprouver que des douleurs très-légères & à peine sensibles, elles feroient exception à la règle générale ; il n'est pas même rare de voir des calculs d'un petit volume & à surface lisse produire les accidens les plus graves. Cette différence dans l'intensité

des symptômes tient sans doute à l'irritabilité & à la sensibilité plus ou moins grande des individus, au mode de vitalité ou d'irritabilité propre de la vessie, & sur-tout à la position mobile ou immobile du calcul. On conçoit en effet, & l'expérience le prouve, que le spasme & les convulsions si faciles à provoquer chez les personnes irritables & très-sensibles, doivent aggraver chez elles des accidens qui ne seroient que très-légers chez d'autres, & qu'un très-petit calcul roulant dans la vessie doit produire des douleurs, bien plus vives que celui qui s'est fixé, quelque soit d'ailleurs son volume.

Les calculs enkistés ne doivent donc pas déterminer autant d'accidens que ceux qui sont mobiles. Ces calculs étant situés dans des kistes particuliers formés par la membrane interne de la vessie, ne présentent qu'une partie de leur surface à découvert dans l'intérieur de cet organe, & ne peuvent se porter sur tous les points de sa surface intérieure.

Ces symptômes s'aggravent ; les malades rendent quelquefois des sables & des graviers avec l'urine ; la vessie devient plus irritable ; ses parois, continuellement agacés, s'enflamment, deviennent plus épaisses & se racorniſſent. Les urines changent de nature, deviennent muqueuses, visqueuses & glaireuses, d'une couleur noirâtre, & souvent d'une odeur insupportable ; les douleurs augmentent progressivement, & le malade ne peut plus se livrer à aucun genre d'exercice sans les rendre plus vives, & sans provoquer des urines sanguinolentes qui coulent quelquefois involontairement. Les douleurs abdominales, quoique

obscures,

obscures, commencent à devenir plus aiguës dans la région hypogastrique & dans les hypocondres ; elles se propagent de la vessie aux reins par la continuité des urétères avec ces organes, au point que toutes ces parties éprouvent des phlegmasies, qui souvent se terminent par suppuration. La fièvre qui a déjà lieu, devient plus forte ; elle dégénère souvent en fièvre lente nerveuse : le malade perd l'appétit & le sommeil ; il maigrit. La diarrhée & les sueurs surviennent ; les parois de la vessie s'ulcèrent quelquefois, & les malades meurent dans le marasme & l'épuisement, s'ils ne recourent à temps à l'opération.

Ce tableau de la marche de la maladie & des accidens qui l'accompagnent est on ne peut pas plus effrayant pour les malheureux qui en sont atteints, si la chirurgie ne vient à leur secours. Cependant la marche des symptômes est quelquefois beaucoup plus lente, & leur intensité beaucoup moins considérable ; on a vu des malades vivre cinq, six, dix & vingt ans, & même plus, avant d'être réduits à la dernière extrémité. L'ulcération des parois de la vessie, quoique très-rare, a été cependant observée par plusieurs Praticiens. La corrosion de la partie attenante du rectum dans l'homme, & de la partie correspondante du vagin chez la femme, s'est même quelquefois offerte à l'œil de l'observateur. Ces accidens donnent souvent lieu à des fistules vésico-rectales, & aux fistules urinaires du périnée. C'est par ces fistules, aggrandies par l'instrument tranchant, qu'on a souvent fait l'extraction des corps étrangers de la poche vésicale.

Le Cit. Lozier portoit depuis deux ans deux

fistules urinaires au périnée, suite d'un dépôt urineux occasionné par une rétention d'urine; les parties voisines étoient dures & calleuses. Le Cit. Treyeran, de Bordeaux, consulté, aggrandit les trajets fistuleux, & facilita par là la sortie d'un calcul assez volumineux. Le malade a fort bien guéri, & jouit depuis d'une très-bonne santé.

Les signes dont nous venons de parler ne sont que rationels équivoques. Les signes sensibles, tels que le toucher & le cathétérisme peuvent seuls nous fixer d'une manière certaine sur l'existence du calcul, & nous déterminer à l'opération nécessaire pour l'extraire.

Le toucher consiste à introduire un ou deux doigts dans le rectum chez l'homme, & dans le vagin chez la femme; on sent quelquefois, à travers les parois du rectum & le bas-fond de la vessie, la tumeur formée par le calcul, tumeur qu'on peut rendre encore plus sensible en portant une des mains sur la région hypogastrique, & forçant par-là la vessie & le corps étranger qu'elle contient à presser plus fortement les parois dont nous avons parlé. S'il est d'un volume considérable, il est difficile qu'il échappe à cette recherche; s'il est très-petit, on la fait souvent inutilement.

Les tentatives pour reconnoître le calcul par le toucher ne sont jamais si infructueuses que lorsque les parois de la vessie sont épaisses, racornies, que sa cavité a beaucoup diminué, & que le rectum est squirreux & carcinomateux.

Il est d'ailleurs peu sûr de s'en rapporter au toucher; car un engorgement de la prostate, un

fongus véſical, une tumeur lymphatique, d'anciennes colloſités peuvent induire en erreur.

Il ne reſte donc qu'un ſigne dans lequel on puiſſe avoir de la confiance, quoiqu'il ne ſoit pas toujours lui-même pathognomonique. Ce ſigne s'acquiert par l'introduction de la ſonde dans la veſſie. On donne à cette opération le nom de cathétériſme.

Du cathétérisme. Le cathétériſme eſt une opération chirurgicale, par laquelle on introduit une ſonde, ou algalie, par le canal de l'urètre dans la veſſie, pour reconnoître l'exiſtence des corps étrangers, ou pour donner iſſue à l'urine qu'elle contient.

On diſtingue deux manières de pratiquer le cathétériſme chez les hommes ; l'une par-deſſus le ventre, & l'autre par le tour de maître.

La première manière de ſonder eſt la plus facile, la plus ſûre & la plus avantageuſe : pour l'exécuter, on place le malade ſur le bord de ſon lit, la tête & la poitrine un peu élevées, les jambes & les cuiſſes légèrement fléchies, & un peu écartées l'une de l'autre, ſi l'on ſonde pour évacuer l'urine, ou dans toute autre poſition, ſi on veut reconnoître un corps étranger.

On prend la verge entre le pouce & le doigt indicateur de la main gauche, tandis qu'ou tient le cathéter ou la ſonde qu'on a trempée dans l'huile entre les mêmes doigts de la main droite ; on en porte l'extrémité dans le canal de l'urètre, de manière que la concavité de cet inſtrument regarde le ventre du malade ; on le conduit juſqu'à la racine de la verge, en le faiſant gliſſer doucement pendant qu'on tire la verge ſur lui : lorſqu'on y

est parvenu, on baisse en même temps la verge & le pavillon de la sonde, en les éloignant du ventre du malade, afin que le bec de l'instrument fasse une espèce de bascule, au moyen de laquelle il puisse franchir la portion de l'urètre qui est au-dessous de l'angle du pubis, en traversant la partie membraneuse de ce canal, & pénétrer jusqu'à la vessie.

Le cathétérisme par le tour de maître ne diffère de celui dont nous venons de parler qu'en ce que la convexité de l'instrument regarde le ventre du malade, & qu'après l'avoir conduit jusqu'à la racine de la verge, on le ramène à la direction naturelle par un demi tour qui lui fait décrire une portion d'arc de cercle. Cette manière de procéder au cathétérisme, inventée par les anciens lithotomistes, qui vouloient cacher leurs manœuvres aux assistans, est tout-à-fait vicieuse; elle exige une position gênante, & cause des tiraillemens toujours inutiles. Lorsqu'ils ne sont pas dangereux, il arrive quelquefois qu'on est obligé de porter le doigt dans le rectum, afin de diriger le bec de la sonde à travers la portion membraneuse du canal de l'urètre, & à travers celle qui est embrassée par la prostate. On est averti qu'on est dans la vessie par le défaut de résistance & par l'évacuation des urines, &c.

Quand le cathéter à une seule courbure est introduit, d'après les préceptes que nous venons de rapporter, dans la vessie, on mettra le pouce sur l'ouverture du pavillon pour que les urines ne s'écoulent point, & pour que l'air introduit dans l'intérieur de la vessie n'en impose pas, en imitant le bruit dépendant de la percussion du corps

étranger. Quelquefois on reconnoît de suite le calcul par la sensation qui résulte du choc de la pierre avec l'instrument; d'autres fois ce n'est qu'après plusieurs introductions, & après avoir promené la sonde en différens sens dans la vessie, que l'on parvient à connoître le calcul & à entendre le bruit causé par la percussion.

Tantôt on touche le calcul avec le bec de la sonde, tantôt avec sa convexité, & alors c'est toujours en faisant agir l'instrument d'avant en arrière, comme si on vouloit en appliquer la convexité contre le bas-fond. D'autres fois, la vessie étant très-ample, le calcul étant soutenu par les urines, on engage la sonde au-dessous de lui, & alors, en retirant l'instrument d'arrière en avant, la pierre vient frapper contre sa concavité; on incline l'algalie de côté & d'autre, & on explore ainsi toutes les parties de la vessie jusqu'à ce qu'on ait rencontré le calcul.

Si malgré les recherches multipliées qu'on aura faites on ne reconnoît pas la pierre, il ne s'en suivra pas de-là qu'elle n'existe point dans la vessie. On fait souvent dans ce cas uriner le malade, & la vessie alors se contractant chasse le calcul contre la sonde; dans d'autres cas, on parvient à connoître le corps étranger en sondant debout ou à genoux. Enfin, si on avoit à craindre que la vessie fût repliée, & qu'elle enveloppât la pierre, il faut recommander au malade de garder ses urines, injecter même la vessie, & sonder lorsque cette poche est ainsi distendue. Lorsqu'on a sondé le malade dans toutes les positions & toutes les circonstances possibles, sans qu'on ait pu reconnoître le calcul, il ne faut pas encore

prononcer sur sa non-existence d'une manière affirmative, sur-tout lorsque les symptômes qui indiquent ordinairement sa présence ont précédé le cathétérisme. C'est ainsi que le célèbre Lapeyronie, persuadé qu'il étoit atteint de la pierre, quoique ni lui ni aucun de ses collègues n'eussent pu la sentir, recommanda en mourant de s'en assurer par l'ouverture de son corps. Elle confirma son diagnostic de la manière la plus authentique. Si les recherches soigneuses dont nous venons de parler ne fixent pas sur l'existence du calcul, on doit les suspendre pendant quelques jours, & les recommencer ensuite. Il arrive fréquemment qu'un Chirurgien, très-instruit & très-exercé, ne trouve pas le calcul, tandis qu'un autre, beaucoup moins habile, le rencontre très-promptement. Quelquefois on n'a pas reconnu un calcul qui existoit réellement, tandis que dans d'autres cas on a cru le reconnoître lorsqu'il n'existoit point. La première mépriſe est sans doute bien moins dangereuse que la seconde; elle peut tout au plus faire différer l'opération, tandis que l'autre peut compromettre la vie du malade qu'on expose à tous les accidens d'une opération inutile. On ne sauroit donc trop s'attacher à connoître les diverses circonstances qui peuvent en imposer.

Tous les Praticiens éclairés savent que plusieurs causes peuvent rendre plus ou moins difficile la découverte du calcul dans la vessie : quand il est peu volumineux, il peut s'échapper au-devant de la sonde & rendre son contact insensible. D'autre fois il peut être enduit & comme enveloppé de glaires; la sonde alors glisse par-dessus sans produire dans la main qui la dirige la sensation

qui réſulte du choc de deux corps. Le calcul peut être encore caché derrière quelque bride, ſous des replis, dans des cellules, des kiſtes, de manière qu'aucun ou preſqu'aucun point de ſa ſurface ne ſoit à découvert dans l'intérieur de la veſſie. Il peut encore être contenu dans une poche particulière, comme dans un prolongement herniaire de la veſſie, où la ſonde ne peut pas pénétrer. Le bec de cet inſtrument peut encore s'engager dans l'un ou l'autre des urétères dilatés, & paroître auſſi libre que s'il étoit dans la veſſie. Dans ce cas, le Chirurgien ne s'apperçoit pas de l'erreur de lieu; il retire ſa ſonde dans la perſuaſion qu'il n'exiſte pas de calcul, & peut cependant ſe tromper. On a des exemples de cette mépriſe.

Une tumeur plus ou moins dure entre les parois de la veſſie & le rectum, ou dans l'intérieur de ces organes, peut oppoſer à l'extrémité de la ſonde une réſiſtance qui en impoſe à une perſonne peu attentive, & peut lui faire porter un jugement faux. Une tumeur formée par l'introverſion poſtérieure ſupérieure de la veſſie, & contenant un paquet inteſtinal dans lequel les matières fœcales ſont durcies, peut encore, par la réſiſtance qu'elle offre, & même le bruit qui réſulte de ſa colliſion, faire croire à l'exiſtence du calcul. On trouve un exemple de cette mépriſe dans le Mémoire de Verdier ſur les hernies de la veſſie. Le malade, ſujet de l'obſervation, éprouva une grande difficulté d'uriner avec des douleurs qui ſe propageoient tout le long de la verge, & beaucoup d'autres ſymptômes qui annonçoient l'exiſtence d'une pierre dans la veſſie.

Le cathétérisme avoit pour ainsi dire confirmé le diagnostic par la transmission du choc résultant des matières stercorales avec la sonde. Cependant le malade ne fut pas opéré, & étant mort quelque temps après d'une autre maladie, on reconnut à l'ouverture du cadavre la disposition de la vessie qui en avoit imposé.

Il est arrivé également quelquefois que le bruit qui résulte du choc du pavillon de la sonde contre un anneau que le Chirurgien a à quelqu'un de ses doigts, ou bien contre le vase qu'on met entre les cuisses du malade pour recevoir les urines, a induit en erreur les Praticiens; mais le plus communément on est trompé par la résistance qu'éprouve la sonde contre les tumeurs fongueuses & lymphatiques qui présentent beaucoup de densité & de dureté, contre des colonnes ou faisceaux de fibres charnues plus ou moins considérables, qui soulèvent la tunique interne de la vessie, & qui rendent son intérieur si irrégulier qu'il est souvent impossible de ne pas se méprendre, & enfin contre les parois épaissies & racornies à la suite des maladies de cet organe. Si l'instrument n'est arrêté que quand on le pousse d'avant en arrière, & que l'on en abaisse le pavillon, si la percussion est bien distincte, on ne peut l'attribuer qu'à un calcul; si, au contraire, l'extrémité de l'instrument est arrêtée lorsqu'on lui fait décrire des arcs de cercle de droite à gauche & de gauche à droite, on peut craindre que ce soit les colonnes charnues qui forment l'obstacle : un Chirurgien expérimenté, instruit & attentif ne se trompe guère.

Le cathétérisme ne sert pas seulement à nous

faire connoître la préſence des calculs dans la veſſie, il peut encore, dans beaucoup de circonſtances, nous indiquer la groſſeur, la figure, le nombre & la dureté de ces corps étrangers. On préſume qu'une pierre eſt d'un volume conſidérable, lorſque, dans quelque ſens qu'on promène la ſonde, on la rencontre toujours; il faut cependant prendre garde de s'en laiſſer impoſer. Un calcul très-petit peut être ſitué près du col de la veſſie, & être pris pour un calcul énorme, parce que la ſonde le touche dans tous ſes mouvemens, & qu'il ſemble offrir à cet inſtrument une ſurface très-étendue. Le calcul toujours placé dans le col de la veſſie, peut ſe trouver par cette poſition au centre des révolutions du cathéter, & paſſer pour un corps étranger très-volumineux. Le bec de l'inſtrument paroiſſant répondre au calcul dans tous ſes mouvemens, il peut encore arriver qu'un calcul très-petit, ſe trouvant ſur un des côtés de la ſurface de la ſonde ſoit pouſſé par elle, & ſuive tous ſes mouvemens; alors les deux corps reſtant toujours en contact produiſent la même ſenſation que ſi l'inſtrument gliſſoit ſur un calcul volumineux. Pluſieurs pierres d'un volume conſidérable, comme articulées les unes avec les autres, ſe dirigeant d'avant en arrière, occupant toute l'étendue du bas fond de la veſſie, peuvent faire croire qu'il y a un calcul très-gros, & qui ne peut être extrait que par l'appareil hypogaſtrique. Cette dernière erreur a été commiſe par pluſieurs praticiens. Moreau, ancien chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Paris ſe décida à tailler au-deſſus du pubis un Garde françoiſe, qui n'avoit que deux pierres d'un volume médiocre, oblongues & articulées par l'une de leurs extrémités.

La vessie peut encore être comme partagée en deux cavités : le calcul restant dans l'antérieure, se présente continuellement au col de l'organe, s'oppose à l'introduction de la sonde, & fait croire qu'il remplit toute la cavité. C'est ainsi que le professeur Boyer, décidé à pratiquer le haut appareil sur un homme de 37 ans, qui depuis longtemps éprouvoit tous les symptômes de la pierre, & dans la vessie duquel il ne put introduire la sonde, fut très-étonné, s'étant muni de tous les instrumens nécessaires à la méthode qu'il croyoit indispensable, de voir le cathéter entrer profondément dans la vessie, & une grande quantité d'urine s'écouler par l'incision faite au col de cet organe, incision qui fut suffisante pour faire l'extraction du corps étranger. S'il est difficile d'évaluer la grosseur des pierres dans la vessie : il est bien plus difficile encore de juger par le cathétérisme de la figure qu'elles peuvent avoir, il est impossible de déterminer d'une manière précise si elles sont ovales, applaties, comprimées, rondes. Nous pouvons distinguer seulement avec assez de certitude si leur surface est égale ou remplie d'aspérités. Dans le premier cas, le bec de la sonde glisse sur le calcul sans que rien ne l'arrête; ce qui n'a pas lieu, lorsque le calcul est hérissé de pointes, de sillons, & d'éminences qui en rendent la surface très-irrégulière.

On peut juger encore si le calcul est dur, solide, molasse, ou friable, par le choc qui résulte du corps étranger & de la sonde en contact. S'il produit une sensation très-prononcée, un son clair, on juge que le calcul est d'une densité très-grande; si la sensation est obscure & le bruit

fourd, on devra penser que le calcul est friable. On reconnoit quelquefois encore la présence de plusieurs calculs dans la poche vésicale par le cathétérisme, sur-tout quand ces corps étrangers sont petits, parce qu'alors en agitant la sonde, on entend une espèce de cliquetis que produit leur déplacement. Ces calculs, quoique nombreux, ont quelquefois des facettes au moyen desquelles ils sont articulés par une espèce d'harmonie. La sonde passe alors de l'un à l'autre sans interruption dans sa marche.

PRONOSTIC DES CALCULS VÉSICAUX.

Les calculs dans la vessie sont en général une maladie grave. Ils fatiguent sans cesse l'organe qui les contient, & font éprouver aux malades mille accidens dangereux. L'agacement continuel que ces corps étrangers occasionnent aux parois de la vessie, déterminent souvent les symptômes les plus funestes. Les circonstances différentes qui font varier le pronostic sont relatives à la pierre, à l'âge & au tempérament du malade, aux symptômes & à l'ancienneté de la maladie.

Quand le calcul est descendu des reins, qu'on en a la conviction par les douleurs que le malade a éprouvé & éprouve encore dans ces organes, le pronostic est plus fâcheux, toutes choses égales d'ailleurs, que lorsque le calcul a pris naissance dans la vessie, & que les autres parties ne sont pas malades. Cependant, Boyer a observé, à l'ouverture des corps de plusieurs calculeux, chez lesquels les pierres étoient décidément descendues des reins, que ces organes étoient parfaitement

ſains, ſeulement un peu plus rouges que dans l'état naturel, ſoit que le ſang y circulât un peu plus difficilement, ſoit que les malades fuſſent morts de l'inflammation des viſcères abdominaux.

Quand le calculeux jouit d'une bonne ſanté, qu'il eſt d'une conſtitution robuſte, que les voies urinaires ne ſont point viciées, qu'il n'éprouve que les ſymptômes ordinaires de la pierre, que le calcul eſt mobile & médiocre, que le malade mène une vie réglée, que ſon moral eſt tranquille, qu'il eſt d'une ſenſibilité & d'une irritabilité modérées, le pronoſtic eſt le plus avantageux.

La pierre eſt moins dangereuſe dans les enfans que dans les autres âges plus avancés, non-ſeulement ſous le rapport de l'opération, mais encore ſous celui des accidens auxquels ſa préſence donne lieu; à cette époque de la vie, la ſanté n'a pas été altérée par aucun eſpèce de travail de corps ni d'eſprit. Les paſſions qui troublent l'économie animale ne ſont pas encore développées. L'enfant ne redoute que l'inſtant de l'opération. Cependant l'adulte préſente quelquefois les plus heureuſes diſpoſitions; ſon tempérament plus fort, plus robuſte, lui donne des moyens plus aſſurés pour réſiſter aux accidens qui peuvent ſurvenir après l'opération; & ſi en général le pronoſtic eſt plus fâcheux chez lui que chez les enfans, cela vient des paſſions & des maladies inflammatoires qui ſe développent plus particulièrement dans l'âge adulte. Il n'en eſt pas de même dans l'âge de décrépitude; l'intenſité des douleurs, la gravité des ſymptômes qui tourmentent les vieillards, le peu d'énergie de leurs organes très-affoiblis rendent

l'opéré incapable de réſiſter au moindre accident, & rendent ainſi le pronoſtic très-dangereux.

Malgré ce que nous venons de dire, il n'eſt pas rare de voir des enfans, des adultes très-bien conſtitués, & chez leſquels on croit devoir tout attendre de l'opération, périr quelque temps après qu'elle a été faite, & des ſujets regardés comme perdus, tromper le fâcheux pronoſtic qu'on avoit porté ſur leur compte.

Le pronoſtic eſt d'autant moins favorable que la maladie eſt plus ancienne, & que les ſymptômes ſont plus graves. Si les douleurs ſont atroces, avec fièvre lente nerveuſe, maraſme & épuiſement, ſi les douleurs ſe propagent juſqu'à la région des reins, ſi l'on ſoupçonne un état de déſorganiſation, la mort eſt inévitable. Le pronoſtic eſt encore très-fâcheux, toutes les fois que le malade porte dans la veſſie pluſieurs calculs qui la tapiſſent, & qui ſont cachés dans des chatons, dans des facs particuliers, ou derrière des tumeurs fongueuſes. L'opération, dans ces circonſtances, eſt bientôt ſuivie de la mort.

Quand la pierre ſera d'un volume énorme, & qu'on ne pourra l'extraire que par le haut appareil, le pronoſtic ſera beaucoup plus fâcheux que lorſque le calcul ſera moins volumineux, & qu'il pourra être retiré par le périnée.

Je crois ce que je viens de dire ſuffiſant pour fixer les praticiens ſur le pronoſtic qu'ils ont à porter ſur les calculs de la veſſie. Il mérite la plus grande attention & le plus grand diſcernement de la part de tous les Lithotomiſtes.

QUATRIÈME SECTION.

Traitement des calculeux.

Le traitement des calculeux comprend quatre indications.

La première eſt de diſſoudre les calculs dans la veſſie, par l'action des lithontriptiques & des diſſolvans nouvellement propoſés.

La deuxième de faciliter la ſortie de ceux dont le volume eſt peu conſidérable.

La troiſième d'extraire ceux dont la groſſeur eſt telle qu'ils ne peuvent ſortir par les voies naturelles.

La quatrième de rendre ſupportable la préſence des pierres dont on ne peut faire l'extraction, ſans expoſer le malade à une mort certaine. De ces quatre indications, la première eſt appellée médicale, la ſeconde ſpontanée, la troiſième chirurgicale, & la quatrième palliative.

PREMIÈRE INDICATION (MÉDICALE)

Remplie par les lithontriptiques.

Quelques ſoient les ſubſtances qui entrent dans la compoſition des calculs urinaires, elles ſont toutes ſuſceptibles de céder à l'action des différens réactifs. Fourcroy réduit ces réactifs à quatre: la potaſſe, la ſoude, les acides nitriques & muriatiques. Mais eſt-il poſſible de les employer à diſſoudre les calculs exiſtans dans la veſſie, & quel degré de confiance doit-on avoir dans les travaux des modernes ſur cette partie?

On ſait que très-anciennement & même dès les

premiers temps de la médecine, on a cherché les moyens de dissoudre les calculs urinaires. Les douleurs atroces qu'éprouvoient les malades, leur éloignement des lieux où se pratiquoit la lithotomie, la crainte peut-être exagérée des suites de cette opération, tout a contribué à tourner les vues des médecins de ce côté. Cependant quelqu'aient été leurs efforts, on peut dire qu'ils n'ont eu aucun succès jusqu'aux derniers travaux sur l'analyse des calculs. En effet, quel résultat devoit-on attendre des tentatives empyriques que l'on a fait à différentes époques ? les progrès de la chimie étoient une circonstance indispensable pour marcher dans cette carrière avec quelque sûreté, & nous verrons un peu plus bas combien, malgré les lumières qu'elle nous a données, les espérances qu'elle a fait concevoir sont encore limitées. Il seroit aussi superflu qu'ennuyeux de parcourir ici la longue chaîne d'erreurs, de préjugés, d'hypothèses, de remèdes plus ou moins ridicules que les fastes de l'art contiennent sur les lithontriptiques, depuis les antiques écoles de la Grèce jusqu'à nos jours. On y trouveroit presque toutes les substances naturelles, sur-tout des eaux minérales, des sucs des plantes, les sèves, & les décoctions de plusieurs végétaux vantés successivement comme dissolvans des calculs. On pourroit y trouver la triste preuve, acquise depuis si longtemps, que l'esprit humain est forcé de parcourir toutes les routes de l'erreur, avant de rencontrer le sentier étroit de la vérité.

Des divers moyens employés pour arriver à la dissolution des calculs dans la vessie, les uns sont internes, les autres sont externes. Parmi les

premiers, le remède de Mlle. Stephens eſt celui qui a joué le plus grand rôle & qui a le plus fixé l'attention des hommes de l'art, par l'apparence du ſuccès. Elle en commença l'adminiſtration en 1720. Ce n'étoit alors que de la chaux, des coquilles d'œufs réduites en poudre, qu'elle donnoit trois fois par jour à la doſe d'un ſcrupule, dans un verre de vin blanc, de cidre, ou de punch. Comme ce remède procuroit une forte conſtipation, elle y joignoit du ſavon qu'elle croyoit auſſi très-propre à la diſſolution du calcul. On dit que cette méthode lui réuſſit quelques années, pour chaſſer les graviers des reins. Douze ans après, elle augmenta la doſe de la chaux, de coquilles d'œufs, & porta celle du ſavon à une once en diſſolution : des ſuccès multipliés. Apparens accréditèrent ſon remède ; mais pour qu'il ne pût pas être découvert, elle y ajouta de la coquille de limaçon calcinée, & mît dans la diſſolution de ſavon de la corne de cerf réduite en charbon, de la camomille, du fenouil, de la bardane, & d'autres plantes, dont l'inventrice varioit l'emploi à ſon gré. Enfin, il fut rendu public en 1739 par les ſoins du parlement d'Angleterre, qui fit donner à Mlle. Stephens, une récompenſe de cinq mille livres ſterling (114000 liv.). Tous les remèdes intérieurs, employés dans les mêmes vues que celui dont nous venons de parler, doivent traverſer toutes les voies digeſtives & circulatoires. La modification qu'ils doivent éprouver dans leur trajet, avant d'arriver dans la veſſie, leur action ſur d'autres organes pour leſquels ils ne ſont point deſtinés, & auxquels ils peuvent être nuiſibles, leur inefficacité, ont déterminé les

médecins

médecins à s'occuper des seconds. Quelques expériences heureuses ont même encouragé ce genre de recherches, & ont ainsi conduit dans la voie des travaux dont nous allons rendre compte.

Fourcroy & Vauquelin après avoir reconnu, comme dissolvans des calculs urinaires hors de la vessie, les quatre substances dont nous avons parlé plus haut, voulurent expérimenter si cette dissolution ne pourroit pas avoir également lieu dans la vessie. Ils affoiblirent donc les dissolutions de potasse & de soude & les liqueurs acides, au point de ne leur laisser qu'une saveur légère, & de les rendre facilement supportables à la bouche, y laissèrent séjourner plus ou moins long-temps différentes espèces de calculs, & virent que dans cet état d'affoiblissement leur dissolution avoit également lieu, à la vérité d'une manière plus lente. Quelques calculeux ayant bien voulu se soumettre à ce genre d'expérience n'éprouvèrent pas la plus légère douleur; ils n'eurent pas même le plus foible sentiment de la présence d'un fluide autre que l'urine dans la vessie; & leurs urines charièrent pendant tout le temps qu'ils firent usage des dissolvans, des substances salines qu'elles ne contenoient point dans l'état ordinaire, & sans doute de même nature que les calculs qu'ils portoient. On doit regretter que ces expériences n'aient pas été continuées; il faut l'attribuer à l'impatience des malades, que ces moyens ne soulagent qu'avec beaucoup de lenteur, & peut-être aussi à quelques tentatives malheureuses faites par quelques médecins sans toutes les précautions nécessaires. Fourcroy a répondu dans son ouvrage aux objections tirées de la difficulté de re-

connoître dans l'intérieur de la veſſie la nature du calcul qu'elle contient, de rendre l'action du diſſolvant telle qu'elle ſoit nulle ſur cet organe, mais en même temps ſuffiſante pour agir ſur le calcul, & d'empêcher la neutraliſation du diſſolvant par ſon mélange avec l'urine.

1°. Nous penſons qu'il eſt très-difficile, pour ne pas dire impoſſible, de reconnoître & de déterminer la nature des principes du calcul exiſtant dans la veſſie. La variété de ces concrétions, le peu d'ordre qu'affectent les couches, compoſées ſouvent elles-mêmes de différens principes, préſenteront toujours de très-grandes difficultés.

2°. Suppoſé que la nature du calcul ſoit reconnue, comment ſe comportera-t-on pour rendre l'action du diſſolvant nulle ſur la veſſie, tandis que ſon effet aura lieu ſur le calcul ? De deux choſes l'une, ou le diſſolvant eſt foible, ou il eſt actif : dans le premier cas, ſon action ſur le calcul ſera nulle, & dans le ſecond, ſon énergie portera ſon effet deſtructeur ſur les parois de la poche muſculo-membraneuſe en déſorganiſant ſon tiſſu vivant avant d'agir ſur le calcul. Comment diſſoudra-t-on enfin les calculs d'oxalate calcaire ou les calculs muraux, ſur leſquels nous pouvons dire que les réactifs n'ont qu'une action incomplette, puiſque au-dehors de la veſſie où rien ne s'oppoſe à leur diſſolubilité, la diſſolution éprouve une lenteur étonnante & n'atteint pas une matière animale ſpongieuſe brunâtre qui, ſi elle reſtoit dans la veſſie, doit y ſervir de noyau à un nouveau calcul?

3°. Comment pourra-t-on éviter l'influence du diſſolvant ſur l'urine & de cette dernière ſur le

dissolvant ? l'alkali injecté ne doit-il pas rencontrer dans l'urine l'acide phosphorique & l'acide urique qui l'absorbent & le saturent, avant qu'il porte son action sur le calcul ? & le moyen qu'on a proposé de remédier à ce dernier effet en évacuant la vessie & en la lavant avec de l'eau tiède avant l'injection, n'est-il pas illusoire, puisque nous savons que le fluide urinaire sécrété dans les reins est constamment déposé goutte à goutte par les uretères dans la vessie, & qu'il en reste toujours dans le bas-fond de cet organe après avoir uriné ? je renvoie, au reste, le lecteur à l'ouvrage du cit. Fourcroy. Pour moi, malgré les succès obtenus par le professeur Dubois à l'hospice de perfectionnement, par l'usage de la limonade muriatique & de la dissolution aqueuse très-étendue de potasse, contre les graviers des reins & de la vessie, succès qui, par analogie, doivent sans contredit encourager à de nouvelles recherches sur les moyens de dissoudre les calculs vésicaux, je pense, jusqu'à ce que nous ayons des expériences multipliées & très-concluantes, que les lithontriptiques doivent être abandonnés, pour l'opération de la lithotomie dont je m'occuperai bientôt.

DEUXIÈME INDICATION,

Remplie par les efforts de la nature, aidée quelquefois des moyens de l'art.

La cure spontanée des calculs urinaires est un bienfait de la nature, qui, seule ou aidée des moyens de l'art, chasse les calculs de la vessie par le canal de l'urètre. Ses efforts sont impuissans

dans la plupart des cas, ſur-tout quand le calcul ſe trouve d'un plus grand diamètre que le canal qui doit lui livrer paſſage. On a vu cependant des pierres d'un volume aſſez conſidérable franchir ce trajet & étonner les praticiens.

On trouve dans les mémoires de l'Académie des Sciences, année 1704, une obſervation rapportée par M. de Lahire : ſuivant cet obſervateur, un homme affecté de la néphrétie calculeuſe, s'étant baiſſé pour écrire, rendit dans cette ſituation une pierre de la groſſeur d'une olive ; d'après cet exemple, une autre perſonne attaquée de la même maladie en fit autant avec le même ſuccès.

On lit dans les tranſactions philoſophiques, année 1685, qu'un homme rendit par le canal de l'urètre, deux pierres qui avoient environ ſeize lignes de circonférence ſur cinq lignes de diamètre. Ces deux corps étrangers ne différoient que par la couleur.

(Actes de Copenhague, année 1674). Borrichius rapporte qu'une pierre ſortit ſpontanément par l'urètre d'un ambaſſadeur, qu'il traitoit de la néphrétie calculeuſe. La ſortie de ce calcul fut attribuée à l'impreſſion que fit ſur l'eſprit de l'ambaſſadeur une nouvelle heureuſe.

Si la cure ſpontanée a lieu chez les hommes, à plus forte raiſon la nature par ſes efforts peut-elle l'opérer chez les femmes, dont le canal de l'urètre eſt très-court, dans une direction droite & ſuſceptible d'une grande dilatation ; l'obſervation le prouve.

Morand rapporte dans ſes opuſcules de chirurgie, pag. 183, qu'une femme qui avoit la

pierre, placée sur le lit pour être opérée, fut prise tout-à-coup de l'envie d'uriner qu'elle voulut impérieusement satisfaire; à peine fut-elle accroupie sur un pot-de-chambre qu'elle jetta des cris affreux, pissa du sang, & rendit de suite une pierre d'un volume de la plus grosse noisette.

Dans les Transactions Philosophiques, année 1685, on fait mention d'une pierre de 5 pouces de circonférence sur 4 pouces & demi de longueur, qui se présenta à l'entrée de l'urètre d'une femme âgée de 63 ans, & dont l'extraction, faite par son mari sans effusion de sang, fut cependant suivie d'incontinence d'urine.

Morand rapporte dans son Traité de la Taille au haut appareil, qu'une fille de 18 ans, par l'effet d'une toux violente, chassa de la vessie une pierre oblongue qui déchira le canal de l'urètre & sortit par le vagin. Ce calcul étoit du poids de quatre onces. Cette fille guérit par le seul secours de la nature.

Borrichius parle encore d'une veuve qui étoit sujette à des accès de colique néphrétique; ayant été éveillée en sursaut par son domestique qui l'épouvanta, en criant dans sa chambre que le feu étoit à une maison voisine, elle eut une attaque violente à la suite de laquelle elle rendit une pierre assez grosse. On voit d'après les deux observations, rapportées par le même auteur, au sujet de l'ambassadeur & de cette dernière femme, que l'un a guéri par la joie, & l'autre par la peur; ce qui prouve l'influence, quelquefois surprenante, du moral sur le physique.

Nous avons considéré la cure spontanée comme l'ouvrage de la nature seule qui se suffit dans plu-

sieurs cas ; mais lorsque ses efforts deviennent impuissans, l'art peut l'aider & applanir les difficultés. Toutes les fois que les calculs sont petits, & que le malade en a déjà rendu par les urines, il faut tâcher de favoriser la sortie de ceux qui restent. On y est parvenu quelquefois, en donnant abondamment des boissons diurétiques, qui, en procurant une grande sécrétion d'urine, favorisent la réplétion de la vessie. Les contractions de cet organe agissant alors plus puissamment, peuvent chasser au-dehors le corps étranger qu'il contient. On a employé avec succès les sondes de gomme élastique, capables de dilater par degré le canal de l'urètre ; on a augmenté par là l'orifice du col de la vessie & ouvert une voie suffisante aux calculs d'un petit diamètre. C'est ainsi que le célèbre Ledran a favorisé souvent la sortie de petits calculs de la grosseur d'un pois. C'est ainsi encore qu'un chirurgien de Paris parvint à rendre de petits calculs qui l'incommodoient : il introduisoit une très-grosse sonde, retenoit long-temps ses urines, & les expulsoit ensuite avec la plus grande force, au même instant qu'il ôtoit la sonde ; les calculs alors fortement poussés par le liquide, étoient entraînés dans le canal de l'urètre, où l'on favorisoit leur marche en les poussant de derrière en devant, jusqu'à ce qu'ils fussent tous dehors. Dans d'autres cas, on saisit, s'il est possible, les calculs avec de petites pinces, pour éviter que ces corps étrangers ne restent dans le canal de l'urètre, où ils pourroient augmenter de volume & donner lieu à beaucoup d'accidens.

Tous les moyens dont nous venons de parler doivent être secondés par les bains, les demi-

bains, les injections huileuses & les boissons mucilagineuses. Telle est la conduite qu'on doit tenir quand les calculs sont d'un diamètre à pouvoir être expulsés par le canal de l'urètre ; mais lorsque ces corps étrangers ont acquis un volume considérable, qui ne permet pas de les extraire par cette voie, on doit se décider à l'opération.

TROISIÈME INDICATION,

Remplie par l'opération chirurgicale.

Nous venons de voir que la nature ou seule ou aidée de quelques moyens de l'art, parvenoit quelquefois à expulser de la vessie les calculs qui n'avoient qu'une grosseur déterminée. Lorsqu'ils sont volumineux, on ne trouve de ressource que dans leur extraction, qui se fait par une opération appellée lithotomie, ou opération de la taille.

Divers procédés ingénieux ont été inventés pour remplir le but de cette opération, la plus importante de la chirurgie & sans contredit la seule ressource que les malades atteints de calculs puissent espérer. Mais comme son succès n'est pas égal chez tous les individus, & comme elle est sujette à certaines règles, conditions & préceptes, nous croyons devoir les faire précéder de quelques détails propres à sa description, faire connoître les circonstances la plus favorables pour son succès, celles où il peut paroître douteux ; & enfin les considérations & conditions particulières à remplir avant de la pratiquer.

Première condition favorable à l'opération.

Nous avons vu dans le pronoſtic de la maladie que nous traitons, qu'il étoit relatif à l'âge, à l'ancienneté du calcul, au tempérament du ſujet, & à l'état des organes urinaires.

Tous les médecins conviennent que la ſanté de l'homme dépend de l'état favorable des parties qui le compoſent; mais tous conviennent auſſi qu'il eſt des individus qui paroiſſent jouir de la meilleure ſanté, lorſqu'ils portent ſouvent une diſpoſition mortelle, ou du moins très-dangereuſe, qu'une cauſe déterminante peut développer. Tout le monde ſait également l'influence que les affections phyſiques & morales portent dans la médecine opératoire, en mettant en jeu des diſpoſitions morbifiques, qu'on ne ſoupçonnoit pas très-ſouvent avant une opération.

Pour ſe fixer autant que poſſible, on prendra des informations ſur toutes les circonſtances qui auront précédé la maladie, on cherchera à connoître les différentes affections auxquelles le malade aura été ſujet pendant le cours de ſa vie, & ſa manière de vivre. Si tous les renſeignemens portent à croire que le malade a toujours joui d'une bonne ſanté avant d'éprouver les ſymptômes de la pierre, ſi ces ſymptômes ſont légers, ſi les organes des voies urinaires & les parties voiſines ſont dans un état ſain, ſi le calcul eſt préſumé médiocre, ſi le malade eſt jeune, d'une bonne conſtitution, ni trop ſenſible, ni trop irritable, qu'il ſe ſoit décidé de lui-même à l'opération, on l'entreprendra alors avec l'eſpoir du ſuccès.

C'eſt ici que les hommes de l'art ont poſé la queſtion ſuivante :

Doit-on faire l'opération de la taille quand le calcul ne cauſe que des douleurs médiocres ?

Ou bien doit-on engager le malade dans ce cas à vivre avec le corps étranger ?

Cette queſtion, une des plus délicates de la chirurgie, exige le plus grand diſcernement de la part des hommes de l'art. Pour la réſoudre, il faut avoir égard à l'expérience & aux effets des corps étrangers dans la veſſie. En effet, on a vu des malades périr de l'opération à laquelle des Praticiens s'étoient oppoſés, parce que les calculs ne cauſoient que des douleurs médiocres. Le Profeſſeur *Sabatier* a rapporté, dans ſon Cours de médecine opératoire, qu'il fut conſulté par un homme qui appartenoit à une famille diſtinguée, & qui portoit dans la veſſie une pierre depuis dix ans. Il n'avoit éprouvé aucun accident. Sabatier lui conſeilla, à différentes époques, de vivre autant qu'il pourroit avec ſon incommodité.. Ce malade, tourmenté par ſes parens, qui deſiroient qu'il ſe fît tailler, vit de nouveau le citoyen Sabatier, qui lui donna une conſultation, dans laquelle il développa les ſuites funeſtes auxquelles l'opération pouvoit donner lieu. Malgré les ſages & judicieux conſeils de ce Praticien, le malade ſe fit faire l'opération, à laquelle il ſuccomba vingt-quatre heures après. Cette obſervation, & beaucoup d'autres dans le même genre, prouvent combien il faut être circonſpect dans le choix des cas où l'art peut être ſalutaire, & de ceux dans leſquels il peut devenir meurtrier.

On a vu, d'un autre côté, des malades porter une pierre toute leur vie ſans en être incommodés, quelquefois même ſans s'en appercevoir. Le célèbre Lapeyronie, déjà cité, en a fourni un exemple ſur lui-même. Morand rapporte qu'il reconnut, par le cathétériſme, chez un homme très-riche, l'exiſtence d'un calcul. Le malade, qui n'avoit éprouvé que des ſymptômes légers, & qui ceſſa même par la ſuite de ſouffrir, crut que Morand s'étoit trompé, & lui légua ſon corps par teſtament, pour, diſoit-il, ſervir à ſon inſtruction. En effet, après ſa mort, l'ouverture de ſon cadavre fut faite avec pompe & le plus grand éclat, en préſence des gens de l'art les plus diſtingués, & on trouva, dans la partie latérale de la veſſie, trois pierres de la groſſeur d'un noyau d'abricot. Ce fait prouve de la manière la plus authentique la vérité du diagnoſtic que le célèbre Morand avoit porté, & il prouve en même temps auſſi que les malades peuvent vivre long-temps ſans que les accidens que le calcul occaſionne ſoient la cauſe de leur mort. On conſerve, à l'Ecole de Médecine de Paris, un modèle d'un calcul qui, quoique d'un poids de vingt-huit onces & d'un volume conſidérable, n'incommoda jamais M. de Poitiers, mort d'apoplexie à l'âge de quarante ans. Cependant preſque tous les Praticiens ont obſervé qu'il eſt bien peu de calculeux qui puiſſent ſupporter la préſence de la pierre dans la veſſie ; que le calme qu'ils éprouvent quelquefois ne dure pas long-temps, & que ſouvent les effets mécaniques de l'action de la pierre ſur la veſſie, & les autres organes de l'appareil urinaire, ſont ſi terribles qu'ils contre-indiquent, de la ma-

nière la plus impérieuse, l'opération qui auroit pu sauver le malade, si on l'avoit faite à temps.

Quel est donc le parti le plus sage & le plus avantageux à prendre ? Nous pensons, avec les Professeurs *Sabatier* & *Boyer*, que toutes les fois que le malade n'éprouvera que des douleurs médiocres, qu'il sera jeune & vigoureux, d'un bon tempérament, & que sa constitution ne sera pas altérée par la présence de la pierre, il vaudra beaucoup mieux ne pas opérer. L'opération ne sera indiquée que dans les circonstances opposées.

Circonstances peu favorables à la lithotomie. Tous les vices dégénérés, comme les vices vénériens, scrophuleux, scorbutique, cancereux & dartreux peuvent s'opposer plus ou moins aux succès de l'opération de la taille. Tous les Médecins recommandent avant de la faire de combattre ces affections en particulier par tous les moyens qu'on croit propres à les détruire. Nous croyons ces précautions indispensables pour en assurer la réussite, si on en excepte le vice scrophuleux, dont le traitement long & bien souvent infructueux forceroit à renvoyer, à un temps trop éloigné, une opération que les circonstances rendent souvent urgentes. Si quelques Praticiens ont guéri des malades, quoiqu'ils fussent atteints de quelqu'un des vices mentionnés, la règle générale ne doit pas pour cela être altérée, & les principes de l'art, qui veulent que tout vice qui peut s'opposer à une opération chirurgicale ou la compliquer, soit traité ou détruit auparavant, doivent être scrupuleusement suivis.

Les affections arthritiques & rhumatismales ont une

tendance particulière à se porter sur la vessie des calculeux. Si ces affections existoient avant l'opération, il faudroit la suspendre pour quelque temps, les attaquer & les corriger, pour éviter un transport métastatique, qui pourroit déterminer les suites les plus funestes. Si elles avoient lieu après l'opération, il faudroit les rappeller par les vésicatoires, les ventouses, & les sinapismes, vers les parties éloignées de l'organe vésical.

L'affection vermineuse, très-commune à tous les âges de la vie, sur-tout chez les enfans, vient souvent contrarier le succès de l'opération. Il semble, comme quelques Praticiens l'ont remarqué, que ces insectes attendent le moment de l'opération pour exercer leur fureur & immoler les malades.

On ne sauroit donc, sur-tout chez les enfans, trop faire attention aux symptômes qui caractérisent l'affection vermineuse, afin de les combattre efficacement par les anti-verminenx les plus puissans avant l'opération. Sans cette précaution, les intestins de ces jeunes malheureux étant sans cesse fatigués, stimulés & agacés, on voit survenir un état d'épuisement & de marasme toujours nuisible au succès d'une grande opération.

Mais si ces affections vermineuses se manifestoient après l'opération, doit-on employer alors des moyens capables de les détruire ? L'opinion des Praticiens est ici partagée. Les uns croyent que les anti-vermineux dans cette circonstance ne font qu'aggraver l'intensité des accidens. Les insectes, disent-ils, irrités par l'action des médicamens qu'on emploie pour les détruire, rongent

les organes jusqu'à ce qu'ils soient morts ; & on voit le malade succomber aux accidens. On a observé souvent que les affections vermineuses nulles avant l'opération, se déclaroient 24 ou 36 heures après, & qu'elles faisoient périr le sujet dans un état de spasme convulsif des plus violens.

D'autres Praticiens non moins célèbres, croyant que les insectes dont nous venons de parler se nourrissoient aux dépens des alimens & des sucs de l'individu, se sont bien gardés de conseiller une diète trop sévère, craignant que les vers, ne trouvant plus leur nourriture dans les alimens, piquassent & irritassent sans cesse le cylindre intestinal, & donnassent lieu par-là aux accidens les plus graves.

Nous pensons que dans le cas dont il s'agit, il seroit plus avantageux de nourrir les malades, sans diminuer d'une manière trop prompte la quantité des alimens qu'ils ont coutume de prendre ; d'en observer seulement la qualité, afin qu'ils fussent en même temps nourrissans & faciles à digérer. Les bouillons donnés souvent & en petite quantité chaque fois, la soupe, la crême de ris & le vermichel, sont les alimens les plus convenables. Cette manière de se conduire est très-avantageuse, puisque l'expérience médicale prouve en sa faveur.

L'influence des affections morales & physiques, sur les résultats de l'opération de la taille, n'est que trop prouvée ; il n'est pas de Praticien qui n'ait senti la nécessité de l'étudier. Une sensibilité & une irritabilité extrêmes retiendront la main du Chirurgien. Il tranquillisera, encouragera le malade, le disposera à l'opération en lui en faisant

concevoir tous les avantages ; & s'il eſt ſujet aux affections nerveuſes, il les combattra par tous les moyens connus. Qu'on ne s'imagine pas cependant qu'il faille très-long-temps retarder l'opération, une fois qu'on y aura décidé le malade. Pouteau a obſervé très-judicieuſement que juſqu'au moment où on la fait, les calculeux ſont fatigués d'idées triſtes. Le moral s'affecte aiſément, ſur-tout chez les perſonnes riches, ſans ceſſe occupées de l'avenir, que la moindre contradiction exaſpère. Les hommes élevés aux travaux pénibles, s'inquiétant peu du préſent & pas du tout de l'avenir, ſont peu ſuſceptibles d'impreſſions fâcheuſes.

Si toutes les conſidérations dont nous venons de parler ſont eſſentielles à connoître, l'état ſain ou pathologique de la veſſie & des parties voiſines ne mérite pas moins d'attention, puiſqu'un vice dans ces parties s'oppoſe aux ſuccès de la lithotomie.

État ſain ou malade de la veſſie. Ce n'eſt guère que par le cathétériſme qu'on peut juger de l'état ſain ou malade de la veſſie.

La liberté avec laquelle on promène la ſonde introduite dans toutes les directions, le peu de réſiſtance qu'elle éprouve contre les parois de l'organe, annoncent qu'il a la grandeur & la flexibilité naturelles, que ſon état eſt ſain, & par conſéquent favorable à l'opération. Si au contraire la ſonde rencontre des parties réſiſtantes & dures, qu'elle ne ſe meuve pas avec facilité dans l'intérieur de la veſſie, on juge que cet organe n'a plus ſon ampleur natutelle, que ſes parois ſont

épaiſſies, endurcies, & même quelquefois racornies, que l'intérieur peut être garni de brides, de rugoſités. Si la ſonde détermine par ſon contact un ſentiment de douleur très-fort & inſupportable, ſi elle eſt ſerrée & gênée dans les mouvemens par la conſtriction du col de la veſſie, ſi le malade a un beſoin fréquent de rendre ſes urines, & qu'il ſouffre beaucoup lorſqu'elles paſſent, on préſume que la veſſie, très-ſenſible, eſt vivement irritée par le corps étranger qu'elle contient. Si, quoique l'introduction de la ſonde ſoit faite d'après les règles de l'art, il ſurvient une hémorragie plus ou moins conſidérable, on ſoupçonne des vaiſſeaux variqueux, ſoit au col, ſoit dans l'intérieur de la veſſie. Si le cathéter, éprouvant d'abord de la difficulté à pénétrer, franchit tout d'un coup l'obſtacle, on préſume ou une tumeur, ou des fongoſités, ou des brides à l'orifice du col. Il eſt encore poſſible quelquefois qu'une tumeur lymphatique ſoit reconnue par ſa conſiſtance, & ſa denſité approchant ſouvent de celle du calcul. Nul doute que les différens états de la veſſie, que nous venons de déſigner, ne ſoient des contre-indications plus ou moins marquées à l'opération de la taille.

Des urines purulentes & qui charrient des portions fongueuſes n'annoncent d'ailleurs que trop une maladie organique. L'expérience prouve que tous les malades ſuccombent à l'opération faite dans ces circonſtances. Il vaut donc mieux les laiſſer vivre avec des incommodités dont ils ſeront tôt ou tard cependant les victimes.

Examen des parties voiſines de la veſſie. C'eſt par l'introduction indiſpenſable du doigt indi-

cateur dans l'intestin rectum qu'on peut reconnoître d'une manière précise l'état de cet organe, celui de la glande prostate, quelquefois même celui des parois de la vessie. Le tact plus ou moins délicat fait découvrir les engorgemens de la prostate, les tumeurs variqueuses & carcinomateuses du rectum, les corps étrangers qui peuvent siéger à son intérieur, toutes ces circonstances peuvent influer singulièrement sur l'opération de la taille, soit en la compliquant, soit en en rendant l'exécution plus difficile. S'il y a chûte du rectum il faut le faire rentrer, son déplacement peut entraîner la vessie, faire changer de direction à son col & à la prostate; le rapport des parties n'étant plus le même, il seroit à craindre qu'on opérât en aveugle. Si le malade étoit atteint d'un hydrocèle, on devroit lui faire la ponction, & même le guérir de cette maladie avant de pratiquer l'opération. S'il avoit dans quelqu'un des points des parois de l'abdomen une hernie, on la feroit rentrer, ayant soin ensuite de la maintenir : si elle n'étoit pas réductible, on feroit tout ce qu'on pourroit pour s'opposer à la sortie d'une plus grande portion d'intestin. Souvent un phimosis naturel ou accidentel s'oppose à l'introduction du cathéter ; on doit alors faire l'opération du phimosis avant celle de la taille : toutes ces précautions sont indispensables & urgentes.

Du choix de la saison. Il est généralement reconnu aujourd'hui qu'on peut tailler les calculeux dans toutes les saisons de l'année. Ce n'est du reste que depuis peu de temps qu'on a mis de côté l'ancienne habitude où l'on

étoit

étoit d'accumuler en foule les malades pour les opérer dans le printemps ou dans l'automne. On choisissoit ces deux saisons comme présentant une température plus douce, & par conséquent plus salutaire. L'expérience a constaté que de semblables précautions étoient superflues, pour ne pas dire dangereuses.

Cette règle générale mérite cependant une exception particulière; & nous pensons, avec les Praticiens éclairés, que les affections qui appartiennent à la constitution règnante, sur-tout quand elles sont de nature contagieuse, doivent faire différer l'opération, & qu'on peut la pratiquer dans toutes les autres circonstances après avoir préalablement disposé le malade. On aura soin de corriger la température trop froide ou trop chaude de l'air, par les précautions indiquées dans les ouvrages de l'art, & qu'il seroit trop long de détailler ici.

Tous les Praticiens savent combien le séjour prolongé des calculeux dans les hôpitaux peut être préjudiciable, & contrarier le succès de l'opération. Parmi les accidens les plus redoutables, il faut principalement compter la fièvre adynamique continue, vulgairement dite putride, & les fièvres pernicieuses ou ataxiques intermittentes, si bien observées & si bien décrites par Torti, Werlhof, & plus particulièrement par le Cit. Alibert. On ne sauroit trop méditer un Mémoire du Cit. Dumas, inséré parmi ceux publiés par la Société médicale d'émulation, & dans lequel ce Professeur approfondit la nature & le traitement des fièvres intermittentes qui compliquent les grandes plaies. Les Maîtres de l'art, qui sont à

la tête de la médecine opératoire dans les hôpitaux, doivent donc, autant que possible, recourir à l'opération à mesure que les calculeux se présentent, & ne pas attendre, comme cela se pratiquoit autrefois, que les malades soient rassemblés en foule dans de grandes salles pour les opérer tous dans la même matinée. Cet usage n'auroit jamais dû être établi, car il devoit présenter un spectacle d'horreur, bien propre à jetter l'épouvante dans l'ame de ceux qui devoient subir l'opération. C'est ici sur-tout que l'influence des affections morales devoit jouer un grand rôle sur l'état physique des malades, qui voyoient souvent mourir à leur côté ceux avec lesquels ils avoient été opérés. Il seroit à desirer même aujourd'hui qu'on éloignât les malades opérés les uns des autres, afin qu'ils ignorassent les évènemens fâcheux qui peuvent leur arriver.

Quoiqu'on puisse pratiquer l'opération de la lithotomie dans toutes les saisons, on doit néanmoins choisir de préférence le printemps & l'automne, quand les circonstances le permettent. L'hiver & l'été sont les saisons les moins favorables.

Préparations des calculeux. La manière de préparer les calculeux à l'opération de la taille est relative à mille circonstances. Si les malades sont sains, bien disposés, si leur genre de vie n'a pas altéré leur santé, s'ils sont d'un bon tempérament, on pourra se dispenser de leur faire subir une grande préparation, parce qu'elle pourroit troubler quelqu'une de leurs fonctions. On se contentera dans cette circonstance de diminuer la quantité de leurs alimens pendant deux ou trois jours. On fera

prendre quelques bains tièdes & quelques lavemens. Nous devons, au surplus, nous conformer autant que possible aux habitudes & à la manière de vivre des sujets confiés à nos soins.

Si on soupçonnoit quelque vice particulier étranger à la maladie, on doit le combattre par les moyens capables de le détruire, ou se contenter de le corriger pour recourir plutôt à l'opération lorsqu'elle est urgente. Si le malade ressentoit des douleurs néphrétiques, il faudroit attendre qu'elles fussent passées pour opérer, car elles indiquent souvent un calcul prêt à s'échapper des reins par les urétères dans la vessie : on conçoit combien il seroit fâcheux pour le malade qu'un nouveau calcul vînt à tomber dans cet organe immédiatement après l'opération. On la différe donc, & on combat l'affection néphrétique par les saignées, les bains, les boissons mucilagineuses, les lavemens, enfin par tout ce qui peut relâcher & favoriser la descente du calcul rénal dans la vessie. Si le malade avoit quelque embarras gastrique, il faudroit l'attaquer par les vomitifs, dont le choix dépend du tempérament du malade. S'il est d'une constitution bilieuse, le tartrite de potasse antimonié mérite la préférence. Si, au contraire, le malade étoit irritable & très-sensible, l'ipécacuana devroit être mis en usage. Au reste, il est quelques circonstances où l'embarras des premiers voies est combattu avantageusement par des délayans & des laxatifs minoratifs, seuls, combinés ou non combinés avec les drastiques, suivant le cas. S'il est d'un tempérament sanguin, que son pouls annonce la pléthore, s'il est sujet au crachement de sang, aux hémorrhagies nazales & aux hémorrhoïdes, on

désemplira le système sanguin, par une ou deux saignées du bras, & on diminuera l'affection hémorrhoïdale par l'application des sangsues. Si la constitution du malade est sèche, si sa fibre est roide & tendue, les délayans & les bains tièdes seront administrés. S'il est, au contraire, d'un embonpoint considérable, que sa fibre soit relâchée & flexible, on doit porter toute son attention sur le système des liqueurs & des premières voies, on fait usage des bains avec beaucoup de modération. Les toniques, les amers & les acides doivent occuper dans ce cas le premier rang, & être employés suivant les circonstances. On a observé que cette disposition humorale donnoit très-souvent lieu à des fièvres adynamiques continues.

Les Anglais sont dans l'usage de faire prendre à leurs malades la veille de l'opération une dose assez forte d'opium, dans l'intention d'assoupir les organes sensibles & irritables, & prévenir par là l'érétisme qui peut être le résultat de l'opération. Mais l'expérience a appris aux Praticiens Français que ce remède étoit bien loin de remplir le but qu'on se propose. Son effet, comme on le sait, est d'augmenter l'action vitale du cœur & des artères; il doit donc augmenter la disposition inflammatoire chez les personnes sanguines, & rendre les hémorrhagies plus fréquentes & plus graves. On a recours aujourd'hui à d'autres préparations calmantes.

Le choix de l'endroit pour l'opération de la lithotomie n'est pas indifférent. Dans les grands hôpitaux, il y a une salle destinée aux opérations. il n'en est pas de même dans les maisons parti-

culières, où l'on fait souvent les préparatifs de l'opération dans la chambre du malade. Nous ne pouvons trop recommander de les faire dans une chambre voisine. Par cette sage précaution le moral du malade sera moins affecté, l'agitation & le spasme seront moins à craindre.

L'appartement que doit occuper le malade après l'opération est encore digne de remarque. Nous pensons qu'il ne doit pas être au rez-de-chaussée, si au moins il est possible de choisir, parce que ces endroits sont toujours plus ou moins humides, & par conséquent plus mal-sains. On doit préférer le premier ou le second étage. L'appartement sera aéré, suffisamment éclairé; aura, autant que possible, une vue agréable; il sera exposé au midi pendant l'hiver & au nord pendant l'été, & disposé de manière que le malade n'entende ni tumulte, ni bruit de voitures.

Tous les Médecins opérans ont choisi le matin pour faire l'opération de la taille, quoiqu'on puisse la pratiquer à toutes les heures de la journée. Ce choix est justifié, parce que c'est en général le matin que les malades sont plus calmes & plus tranquilles. Cette précaution est d'autant plus importante dans l'été, qu'on dévance la chaleur de cette saison, & qu'on a tout le reste du jour pour surveiller les accidens qui peuvent avoir lieu.

Appareil. Les différentes pièces d'appareil pour l'opération de la taille varient à l'infini, & suivant les idées des différens Praticiens. Les uns emploient beaucoup d'instrumens & de parties accessoires, les autres peu. En général, on doit disposer toutes les pièces dans l'ordre dans lequel

on doit s'en servir : on peut les ranger dans les deux ordres suivans :

Le premier comprendra la table sur laquelle le malade doit être opéré, les deux bandes ou lisières treſſées avec des nœuds coulans d'une longueur & largeur déterminées pour assujettir les mains & les pieds, le fil ciré pour la ligature des vaisseaux en cas d'hémorrhagie, l'agarie, la charpie, plusieurs compresses & morceaux de linge pour essuyer la plaie, les éponges pour laver les parties, plusieurs vases qui contiendront séparément de l'huile, du vinaigre, de l'eau tiède & froide, &c.

Le second comprendra les divers instrumens nécessaires pour l'opération. Les uns sont généralement adoptés, les autres sont particuliers, & dépendent du choix de chaque opérateur. A la première classe appartiennent : 1°. le cathéter; 2°. le lithotome ou mieux le bistouri; 3°. le gorgeret; 4°. les tenettes droites, courbes, brisées, le casse-pierre, le bouton à curette; 5°. les pinces à disséquer; 6°. les aiguilles courbes, dont une est montée sur son manche, & garnie d'un cordonnet de fil; 7°. les canules d'argent & de gomme élastique; 8°. le porte-agaric; 9°. enfin, une seringue, avec laquelle on porte les injections dans la vessie, si on le juge convenable. Quoique tous ces instrumens ne servent pas toujours dans la lithotomie, on doit les avoir prêts, parce qu'ils peuvent être nécessaires, souvent au moment où l'on s'y attend le moins.

Quant à ceux de la seconde classe, ils sont particuliers, & dépendent de l'habitude, du choix & de la confiance de chaque opérateur. Nous n'avons pas cru devoir insister sur la description des instrumens

généraux, parce que cette partie est déjà très-connue, & que d'ailleurs le savant ouvrage du Professeur *Sabatier* nous fixe sur elle d'une manière particulière. Chacun des instrumens de la seconde classe sera décrit lorsque nous parlerons des divers procédés en particulier.

De la situation. --- Pendant l'opération de la taille, les malades doivent être situés de la manière la plus commode & la plus avantageuse. Il faut que l'opérateur & les aides, soient libres dans tous leurs mouvemens.

Les anciens avoient conseillé la situation oblique, dans l'intention de faire descendre la pierre vers le col de la vessie; cependant le calcul ne descendoit point dans la plupart des cas. On sait, par expérience, que lorsqu'une pierre est mobile dans une vessie vide, elle occupe ou le centre de cet organe, ou, ce qui est le plus ordinaire, le bas-fond, qui en est la partie la plus déclive. Dans le premier cas, la contraction de la vessie suffit pour chasser la pierre vers l'orifice de ce viscère, & dans le second, la situation inclinée, ne déplacera point le calcul pour le porter vers le col. En effet, d'après les loix de la physique, sur la pésanteur spécifique des corps, il ne peut pas remonter contre son propre poids & abandonner le bas-fond. La concavité de l'os sacrum, dans laquelle sont logés le rectum & la partie correspondante de l'organe vésical, concourt encore à empêcher que la situation oblique puisse opérer le déplacement du calcul. Un inconvénient majeur de la situation oblique est encore celui-ci: dans l'état de vacuité produit par la plaie du col dans l'opération, les parois de la vessie s'affaissent

en se plissant sur eux-mêmes. Le sommet, par la pression des intestins, se porte vers le col, en augmentant le diamètre transversal de l'organe; le calcul se loge alors ou à droite, ou à gauche. Il est aisé de concevoir les grandes difficultés qu'on éprouve à mouvoir les tenettes & à trouver le calcul; qu'on ne saisit souvent qu'après avoir pincé plusieurs fois & le sommet de la vessie & les divers replis qu'on est obligé de traverser pour y parvenir. D'après ces considérations, nous donnons la préférence à la position horisontale.

L'origine de la situation horisontale remonte au frère Jacques, elle fut adoptée par Raw, en Hollande, par le célèbre Cheselden, en Angleterre; & depuis par tous les lithotomistes anglais. Il n'en fut pas, & il n'en est pas de même encore aujourd'hui en France, puisque dans la plupart des provinces, on conserve l'habitude de situer obliquement les calculeux. Cette habitude doit être abandonnée, si on pèse les inconvéniens dont nous avons déjà parlé, & qui ne peuvent pas être à craindre dans la situation horisontale, la masse des intestins étant partagée sur les parties latérales de l'abdomen, & pouvant être écartée avec facilité par la main d'un aide ou de l'opérateur, appliquée sur la région hypogastrique; & ne portant pas par conséquent en masse totale sur la vessie, ce qui donne la facilité d'éloigner & de repousser le sommet de cet organe avec les tenettes, & de charger la pierre d'une manière plus prompte. Cette situation que nous adoptons exclusivement avec les praticiens les plus éclairés, a encore des avantages dans le mode opératoire.

Nous les démontrerons lorsque nous traiterons de cette partie.

La nécessité de l'opération reconnue, le malade préparé, l'appareil & les aides disposés, l'heure de l'opération arrivée, on va chercher le malade, qui se présente avec plus ou moins de sang-froid; le plus souvent c'est en tremblant, & il ne monte sur la table où il doit être opéré, qu'en éprouvant un sentiment de frayeur. Sa figure est souvent crispée par les impressions funestes dont il a été frappé. Si le spasme convulsif survient il faut, sans hésiter, différer l'opération à laquelle il succomberoit : c'est au moins ce que l'expérience & l'observation clinique ont souvent démontré.

Quand rien ne s'oppose à l'opération, on place le malade horisontalement sur une table non inclinée, de trois pieds de haut sur trois de large, & cinq de long, sur laquelle on a étendu un matelas & un drap plié en alèze. La tête du malade soutenue par un oreiller sera légèrement inclinée sur la poitrine. Les tubérosités sciatiques seront au niveau du bord de la table, condition nécessaire pour la facilité de l'opération. Les cuisses seront fléchies sur le ventre, les jambes sur les cuisses. Les pieds seront embrassés par les mains du malade, de manière que les quatre derniers doigts répondent à la plante des pieds, les pouces au dos du pied, & les paumes des mains immédiatement aux malléoles externes. Après avoir entouré chaque poignet par un nœud coulant fait à chaque bande, on en saisit un des chefs qu'on conduit sur le pied, & avec lequel on embrasse par quatre ou cinq tours la main & le pied de chaque côté,

On en fait autant avec l'autre chef en sens inverse, & on assujettit le tout sur les côtés du pied & non sur la jambe, par un nœud simple & un à rosette.

Les aides seront placés, d'après les instructions que l'opérateur leur aura donné, & les fonctions que chacun d'eux devra remplir. Deux maintiennent les cuisses, les genoux & les pieds; ils appuient contre leur poitrine les genoux du malade au moyen de l'une de leurs mains, tandis qu'ils appliquent l'autre sur le dos du pied, & non sur la plante, car elle fourniroit un point d'appui aux contractions musculaires & rendroit ses effets plus difficiles à maîtriser. Si l'on avoit affaire à un enfant indocile, un aide fort & vigoureux, placé derrière lui & les deux premiers, fixe le bassin en le portant en bas, ses pouces appuyant sur l'épine antérieure-supérieure de l'os des îles, & les paumes des mains embrassant la crête de ces os. Deux autres aides soutiennent les épaules & veillent aux mouvemens du malade. Un sixième tient le plat des instrumens pour les donner dans l'ordre que l'opérateur doit s'en servir; un septième est placé du côté droit pour tenir le cathéter dans la position où le lithotomiste le lui a confié. Tout étant ainsi disposé, on n'a plus qu'à faire l'opération, pour laquelle il y a certaines règles à suivre.

Il n'est point d'opération chirurgicale dans laquelle on ne recommande de suivre scrupuleusement des règles & des préceptes. Il est même certains Praticiens qui se flattent de les observer de point en point. L'expérience & l'observation clinique nous démontrent cependant tous les jours, que des difficultés, des accidens survenant pendant

l'opération forcent à s'en écarter. On ne peut donc pas, avant de la faire, être très-certain de la conduite qu'on tiendra.

Les anciens & quelques modernes regardent peut-être, avec raison, l'opération de la lithotomie comme la plus difficile de la médecine opératoire. En effet, l'opérateur ne voit absolument dans cette opération que l'incision du périnée, tout le reste est jugé par l'organe du tact, qui doit être très-fin & très-exercé. C'est alors que l'habitude de voir & d'opérer devient un avantage pour lever les difficultés embarrassantes qui ne laissent, au milieu des dangers les plus imminens, qu'un moment de réflexion pour les vaincre.

Pendant qu'on exécute la lithotomie, on doit autant que possible, mettre en pratique les différens préceptes recommandés pour toutes les opérations en général.

On devra par conséquent opérer promptement, & ne pas couper, comme l'on fait souvent, en plusieurs fois, ce qu'on peut inciser dans une. La célérité de l'opération dépend & du choix du procédé & de l'état des parties sur lesquelles on opère; il n'est pas douteux qu'on n'évite des dangers, & qu'on ne doive compter davantage sur le succès, si on épargne des douleurs au malade. C'est ici que l'adresse de la main est nécessaire, afin que la réflexion en guide les mouvemens à son gré. Si la bonté d'un procédé opératoire dépend en partie du peu de temps qu'on met pour l'exécuter, nous croyons que celui de Guérin méritera la préférence sur tous les autres sous ce rapport.

Nous savons, par tradition, que Cheselden,

Sharp, Haukins & Bromfield faiſoient l'opération de la taille dans une minute. On ne ſera plus étonné de la promptitude des chirurgiens anglais, lorſqu'on ſaura que les chirurgiens français, à Paris, à Bordeaux & à Lyon l'exécutent ſouvent dans moins de temps. J'ai vu quelquefois les profeſſeurs Pelletan, Boyer & Dubois, dans les hôpitaux de Paris, & les CC. Guérin & Treyeran, anciens Chirurgiens en chefs de l'Hôtel-Dieu St. André de Bordeaux, ne pas employer une minute. Il faut cependant convenir que cette célérité eſt toujours relative à la facilité avec laquelle on trouve, on ſaiſit, & on extrait le calcul; elle requiert donc des cas ſimples.

Le but du lithomiſte pendant l'opération, eſt de pénétrer dans la veſſie, pour extraire les corps étrangers qu'elle contient. Les hommes de l'art pour y parvenir inciſent, 1°. le périnée, 2°. le canal de l'urètre, 3°. la glande proſtate & le col de la veſſie. Ce qui conſtitue trois inciſions par trois temps & mouvemens différens, ſoit qu'on coupe de dedans en dehors, ou de dehors en dedans. Différens procédés dont nous mettrons dans la ſuite en parallèle & les avantages & les inconvéniens ont été inventés. Celui du citoyen Guérin eſt le ſeul à l'aide duquel on pénètre dans la veſſie par une ſeule inciſion.

DE L'OPÉRATION

De la Taille.

L'opération de la taille se pratique au-dessus ou au-dessous du pubis. La première a reçu le nom de taille au haut appareil ou hypogastrique, & la seconde, celui de taille au bas appareil ou taille au périnée.

Le bas appareil ou l'opération de la taille au-dessous du pubis dans l'homme, peut être pratiquée par trois méthodes différentes, que l'on connoît sous le nom *de grand appareil, petit appareil, & appareil latéral.*

Quoiqu'on ne pratique plus aujourd'hui les deux premières, & qu'elles ne soient point de mon sujet, nous allons cependant en parler d'une manière succincte, afin de pouvoir juger les inconvéniens qui les ont faites rejetter, & accorder la préférence exclusive à l'appareil latéral, &c.

Du grand appareil.

Cette méthode consiste à faire une incision longitudinale sur le côté gauche du périnée à côté du raphé, depuis le scrotum, jusqu'à 27 millimètres (un pouce) au-devant de l'anus. Dans cette incision, on divise la peau, les graisses, le muscle bulbo-caverneux gauche, la partie spongieuse de l'urètre & son bulbe. Cela fait, on introduit dans la vessie des moyens de distention, avec lesquels on en dilate le col, la portion membraneuse de l'urètre & de la prostate, assez, pour pouvoir introduire des tenettes, aller chercher la pierre & en faire l'ex-

traction. Il eſt aiſé de voir que les inciſions, les dilatations ou plutôt les dilacérations conſtituent bien plus cette méthode que les inſtrumens que l'on y emploie.

Les inſtrumens néceſſaires pour la pratiquer, ſont, 1°. un lithotome compoſé d'une lame mobile, qui ſe cache entre deux chaſſes d'écaille, comme celles d'une lancette; on lui a donné diverſes formes plus ou moins défectueuſes. Mais aujourd'hui ſi l'on pratiquoit le grand appareil, on le feroit avec un lithotome, à lame tranchante des deux côtés, ou mieux encore avec un biſtouri ordinaire. Quand on ſe ſervoit du lithotome on garniſſoit avec une bandelette une partie du manche, ainſi que la partie de la lame inutile dans l'opération. 2°. Une ſonde convexe & cannelée, que l'on connoît ſous le nom de cathéter; 3°. un conducteur mâle & femelle; 4°. un gorgeret ſimple ou ſonde propre à dilater la partie membraneuſe de l'urètre, le col de la veſſie & la glande proſtate, parties à travers leſquelles le calcul doit paſſer. Nous ne parlons point de pluſieurs eſpèces de dilatations, ſucceſſivement propoſées, abandonnées & totalement oubliées.

Le malade eſt ſitué ſur une table diſpoſée en plan incliné dans une poſition moyenne, entre la verticale & l'horiſontale, poſition qui, dans le grand appareil, ſi elle n'a pas d'avantage, n'entraîne point d'inconvéniens. Deux lacs doubles ſont appliqués de manière qu'ils aſſujettiſſent en même temps les épaules, les cuiſſes, les jambes, & qu'ils fixent enſemble les mains & les pieds du malade. Aujourd'hui on donne au malade, que l'on aſſujettit, une poſition bien moins gênante,

comme nous l'avons déjà fait voir. Le malade étant situé, on introduit le cathéter dans la vessie; on reconnoît la pierre, chose essentielle à l'exécution de l'opération; car, si on ne la sentoit point, il seroit imprudent de la continuer, la pierre pouvant s'être logée dans quelque coin d'où il seroit impossible de l'extraire. Un aide placé du côté droit du malade en relève les bourses avec les deux pouces, tandis qu'avec les indicateurs des deux mains, il tend en travers la peau du périnée. L'opérateur tenant lui-même avec la main gauche son cathéter, qui se trouve vis-à-vis la ligne blanche, ayant son lithotome à la bouche, reconnoît, avec l'indicateur de la main droite, le raphé, le cathéter, & juge s'il est en rapport convenable avec les parties molles externes: cela fait, il prend le bistouri ou lithotome comme une plume à écrire, & fait une incision longitudinale depuis la partie supérieure du périnée à l'endroit où finit le scrotum, jusqu'à 27 millimètres (1 pouce) au-devant de l'anus sur le côté gauche du raphé. Dans cette première incision, on divise la peau, le tissu graisseux, on met à découvert les fibres du bulbo caverneux, & rapportant la pointe du bistouri dans l'angle supérieur de l'incision, on reconnoît la cannelure du cathéter dans laquelle on plonge le bistouri, que l'on fait glisser ensuite de haut en bas. On incise d'abord l'urètre dans une étendue correspondante à l'incision extérieure le plus loin possible, & ensuite le col par le coup de maître; cela fait, on ramène l'instrument, dont la pointe n'abandonne pas la cannelure du cathéter vers l'angle supérieure de l'incision des tégumens, où on le donne

à tenir à un aide. On prend le conducteur mâle, dont on conduit l'extrémité dans la cannelure du cathéter, le long de la lame du lithotome, que l'on retire alors, en confiant à l'aide le cathéter, que l'on a tenu jusque-là avec la main gauche. On fait glisser le conducteur mâle dans la vessie le long de la canelure du catheter. Le défaut de résistance, la percussion du calcul qui souvent se présente à l'extrémité de l'instrument font reconnoître qu'on y est arrivé. On retire ensuite le cathéter, & prenant de la main gauche le conducteur mâle, on se sert de la droite, pour faire glisser le long *de la vive-arète* le conducteur femelle dans la vessie; lorsqu'il y est arrivé, on écarte les deux instrumens, qui alors agissent contre le col de la vessie. La prostate est dilatée plus ou moins fortement suivant la grandeur de l'angle que font ensemble les deux conducteurs écartés, que l'on tourne en différens sens pour opérer une dilatation ou bien une dilacération suffisante : cela fait, on confie ensuite un des conducteurs à un aide, & l'on prend une tenette d'une grandeur proportionnée à celle du sujet & au volume présumé de la pierre. On l'introduit entre les conducteurs, dans la vessie, & si l'on éprouve des difficultés dans cette introduction, on retire les tenettes, que l'on remplace par un gorgeret simple ou brisé avec lequel on dilate ou plutôt on déchire le col de la vessie, la prostate, la portion de l'urètre qu'embrasse cette glande, & la partie membraneuse du même canal. On introduit de nouveau les tenettes; on charge la pierre, & on en fait l'extraction.

Dans cette opération on n'incise de l'urètre que la

la partie ſpongieuſe & le bulbe. Les parties à travers leſquelles le calcul doit paſſer, & qui offrent le plus de réſiſtance, ne ſont point inciſées. Leur déchirement eſt bien plus douloureux que ne le feroit leur inciſion ; & la contuſion, effet d'une dilatation forcée, peut être ſuivie de gangrène & ſouvent de la mort des malades. En outre, le reſſort des parties étant perdu ou très-affoibli par une dilacération exceſſive, les malades qui ont eu le bonheur d'échapper aux accidens primitifs, ſont expoſés aux conſécutifs, c'eſt-à-dire, à l'incontinence d'urine, aux fiſtules urinaires, à l'impuiſſance, &c. Je renvoie le lecteur pour de plus grands détails à l'ouvrage du citoyen Sabatier, tom. II, pag. 43.

La nature des accidens dont nous venons de parler, les cauſes qui les produiſent, ſuffiſent pour faire voir qu'on a juſtement abandonné une méthode, dont les ſuccès n'ont été dus qu'à l'habileté des hommes qui la pratiquoient. Et malgré les nombreuſes guériſons opérées par les Collots qui en avoient anciennement le ſecret, il y auroit de la témérité à en faire uſage aujourd'hui que nous connoiſſons d'autres manières de tailler plus avantageuſes.

PETIT APPAREIL.

Le petit appareil ou la méthode de Celſe, décrite dans cet auteur avec ſon éloquence ordinaire, conſiſte à inciſer les parties qui couvrent la pierre, ramenée vers le périnée avec l'indicateur & le médius de la main gauche. Il paroît que les anciens qui ne connoiſſoient que ce ſeul procédé, ne le pratiquoient guères que ſur

des enfans qui n'avoient pas passé l'âge de 10 à 12 ans. On sait également que l'Oracle de Cos faisoit faire à ses élèves le serment de ne jamais entreprendre cette opération.

Pour l'exécuter, un aide grand, fort & vigoureux, ayant sur ses genoux un oreiller couvert d'un drap plié en plusieurs doubles, prend sur lui le malade dont il appuie le dos contre sa poitrine; il passe ses mains sur ses épaules, & de chaque main saisit le poignet & le bas de la jambe du malade, qui se trouve ainsi accroupi & assujetti. Un second aide relève les bourses. L'opérateur, étant assis, introduit dans le rectum l'indicateur de la main gauche bien huilé, & s'il peut avec lui ramener la pierre vers le bas-fond de la vessie, il le fait, sans quoi il introduit encore le médius. Les deux doigts offrant une plus grande surface retiennent plus facilement le calcul, & le poussant de haut en bas & de derrière en devant avec plus de force contre le périnée, il forme une tumeur, sur laquelle on incise avec un bistouri, obliquement de haut en bas & de dedans en dehors. On coupe, s'il est possible d'un seul trait, la peau & toutes les parties qui recouvrent le calcul; sinon, on y revient à plusieurs reprises. Cela fait, on introduit par la plaie un crochet en forme de curète ou cuiller derrière la pierre. On cherche à la pousser de dedans en dehors; & si l'on n'en peut venir à bout, on la repousse dans la vessie, & on va la charger avec les tenettes.

On a cru dans cette opération couper le col de la vessie, ce qu'on eût reconnu impossible, si l'on avoit fait attention que ce col, chez les enfans,

n'eſt point fait en goulot de bouteille, mais qu'il conſiſte, en une ouverture ſituée à la partie antérieure, moyenne, inférieure de la poche véſicale, & dont l'orifice eſt trop étroit, pour qu'une pierre qui y ſeroit pouſſée puiſſe s'y engager. On coupe la partie latérale antérieure gauche du bas-fond de la veſſie, recouverte par le releveur de l'anus, entre le côté gauche de la proſtate & l'inſertion de l'urétère du même côté.

Cette méthode, quoique la plus ancienne, a été abandonnée même pour les enfans auxquels elle convient de préférence à tout autre âge; car pour peu que ſoit conſidérable l'épaiſſeur du périnée, on ne peut guères faire ſaillir le calcul, qu'il eſt d'ailleurs très-difficile d'y ramener. Ce n'eſt pas ſans cauſer de grandes douleurs, que l'on preſſe la veſſie contre un corps irritant, ſouvent hériſſé d'aſpérités. Enfin, l'inciſion que l'on fait ſur le calcul, eſt toujours plus ou moins inégale, déchirée, & preſqu'impoſſible ſur un corps de forme irrégulière. Le biſtouri ayant de la peine à s'introduire dans les enfoncemens qu'il préſente, s'émouſſe néceſſairement avant que l'inciſion ſoit achevée. D'ailleurs, le calcul n'offre pas le plus ſouvent un point d'appui convenable.

Malgré tous ces inconvéniens, le petit appareil peut être mis en uſage, dans le cas où le calcul s'eſt fortement engagé dans le col de la veſſie, qu'il fait en même temps ſaillie au périnée. Si on en excepte ce cas, on doit d'autant plus aiſément ſe déterminer à abandonner le petit appareil, ou la méthode de Celſe, que la taille latérale mieux connue, a fait les plus grands pas vers ſa perfection.

DIVERSES MÉTHODES PROPOSÉES

Pour la taille latérale.

La taille latérale ſe pratique de deux manières différentes : dans l'une, on inciſe le col de la veſſie, & dans l'autre on ne le touche point, mais on intéreſſe le bas-fond de cet organe. Dans ces deux procédés, l'inciſion extérieure qui doit avoir 67 millimètres (2 pouces & demi) ſe pratique au même endroit, commence à 27 millimètres (1 pouce) au-deſſus de l'anus, ſur le côté gauche du raphé, s'étend de là obliquement de dedans en dehors & de haut en bas, juſqu'à la partie moyenne d'une ligne tranſverſale qui, partant du milieu de la marge de l'anus, iroit ſe rendre à la tubéroſité de l'iſchion. Dans le procédé ordinaire, c'eſt-à-dire, dans le premier des deux dont nous venons de parler, on inciſe l'urètre, la proſtate & le col de la veſſie; tandis que pour exécuter le ſecond, ou celui de Foubert ou de Thomas, on coupe la partie latérale antérieure gauche du bas-fond de la veſſie, entre la proſtate & l'inſertion de l'urétère du même côté.

Des auteurs ont prétendu que l'inciſion pratiquée dans les deux eſpèces de taille latérale repréſentoit un triangle; d'autres ont voulu qu'elle reſſemblât à un cône tronqué. Nous les croyons dans l'erreur, la figure d'un trapèze eſt plutôt celle qui lui convient. En effet, un triangle n'a que trois côtés, tandis que l'inciſion faite en a quatre. un cône tronqué ſuppoſe une baſe repréſentant un cercle qu'on ne retrouve pas dans l'inciſion dont il s'agit, les parois formées par les parties

molles incisées restant appliquées les unes contre les autres.

Parmi le plus grand nombre de procédés qu'on a inventé pour pratiquer la taille latérale, quinze ont été successivement employés pendant le courant du dix-huitième siècle. Nous allons les passer tous en revue, dans l'ordre qui indiquera les rapports qui existent entr'eux. Cependant, comme il est toujours intéressant de connoître la marche qu'une science a suivie dans ses progrès, nous croyons utile de rapporter auparavant l'histoire de la taille, quoiqu'elle entraîne avec elle une surcharge de dates, de noms, de détails, dont le souvenir fait, que les préceptes échappent plus facilement à la mémoire qui se repose bien plus agréablement sur les anecdotes historiques, que sur les règles de l'art toujours fatiguantes.

HISTOIRE SUCCINCTE

de la taille latérale.

L'histoire de la taille latérale dont plusieurs auteurs prétendent trouver les traces dans les œuvres de *Franco*, remonte au temps où vécut le frère Jacques qui en fut l'inventeur, & commença ses essais dans la Provence. Il alla ensuite à Besançon, où il tailla avec succès quelques personnes distinguées, & entr'autres un chanoine de la métropole, qui lui donna pour conseil de se rendre à Paris. Arrivé dans cette grande ville en 1697, il fut présenté à M. de Harlay, alors premier président du parlement, qui donna ordre

aux médecins & chirurgiens de l'Hôtel-Dieu, d'examiner les talens & la capacité de ce lithotomiste, & de lui en rendre compte. On expérimenta sur les cadavres. *Mery*, chargé du rapport par le parlement, le fit, on ne peut pas plus avantageux. Dans le premier essai de frère Jacques, on trouva qu'il avoit incisé la peau & les graisses du périnée, que son instrument avoit été conduit entre les muscles ischio & bulbo caverneux du côté gauche sans les blesser, que la glande prostate, le col de la vessie, & demi-pouce environ de son corps avoient été incisés. Cette manière de diviser les parties étoit sans contredit bien plus avantageuse, que le grand appareil de Marianus, dont on faisoit alors usage, & dans lequel on ne faisoit que dilater, déchirer & dilacérer le canal de l'urètre, la glande prostate & le col de la vessie. En attendant le rapport de Mery, frère Jacques partit pour Fontainebleau, fut présenté à Duchêne, Fagon & Félix, médecins & chirurgiens du roi & des princes. Il tailla en leur présence un jeune homme avec une dextérité qui les étonna tous. Le malade qu'il avoit opéré sortit trois semaines après. Le roi fut informé du brillant succès que frère Jacques avoit obtenu, s'intéressa à lui, & on lui confia six calculeux à l'hôpital & à la ville, ce qui lui donna la plus haute réputation. A son retour à Paris en 1698, il opéra un jeune homme à l'Hôtel-Dieu. Les accidens qui accompagnèrent cette opération furent très-funestes. L'hémorrhagie qui eut lieu à différentes époques, par la plaie, l'anus & le canal de l'urètre, annonçoit un délabrement considérable dans la vessie & dans les parties

adjacentes, à la suite duquel le malade succomba cinq mois après. Il tailla également une femme, dont le vagin se trouva percé de part en part. Mery, chargé pour la seconde fois par le parlement de donner son avis, fit un rapport moins favorable. Malgré ces événemens fâcheux, il fut arrêté par l'administration des hôpitaux de Paris, que frère Jacques tailleroit la même année, tous les calculeux de l'Hôtel-Dieu & de la Charité. Il y en eut soixante confiés à ses soins, 42 à l'Hôtel-Dieu & 18 à la Charité. On s'empressa d'aller le voir opérer. Il fallut des gardes pour empêcher la foule. Des 60 individus opérés, il en guérit radicalement 13, 23 ou 25 périrent; & tous les autres restèrent dans les hôpitaux avec les plus grandes incommodités, comme l'incontinence d'urine, des fistules urinaires au périnée, & des fistules vésico-rectales. Tous ces accidens jetèrent ces derniers dans un état de marasme & d'épuisement qui les fit périr. On fit l'ouverture de leurs corps. Aux uns on trouva la vessie percée de part en part; aux autres l'intestin rectum ouvert; à quelques autres le col de la vessie séparé du canal de l'urètre. Chez les femmes, le vagin se trouva constamment incisé en deux endroits. Le délabrement de toutes ces parties devoit être absolument attribué, 1°. à l'ignorance du frère Jacques qui ne connoissoit pas les parties sur lesquelles il opéroit; 2°. à ce que le bistouri n'étoit pas convenablement guidé, son cathéter étant rond & sans cannelure. Les chirurgiens de l'Hôtel-Dieu & de la Charité avoient conservé 22 calculeux, qu'ils opérèrent par la méthode du grand appareil dans le même temps que frère Jacques. Il n'en

périt que trois. Cette différence de succès dans les deux manières de tailler, engagea à ne plus laisser opérer frère Jacques.

Cependant les succès malheureux de ce lithotomiste ne produisirent pas la même impression sur tout le monde. *Félix* & *Fagon* jugèrent qu'on pouvoit rectifier sa méthode, en lui donnant des conseils dont il profita, relativement à la cannelure du cathéter & à son scalpel. Frère Jacques partit ensuite en Juillet de la même année pour Orléans, où il étoit attendu. En Août il fut à Aix-la-Chapelle, où il fit soixante opérations avec succès. De là il partit pour la Hollande en 1699, où les opérations nombreuses qu'il fit furent couronnées du plus brillant succès. Il revint l'hiver suivant, 1700, en France, d'après l'invitation de Fagon; il logea dans sa maison à Versailles. Il profita des nouveaux conseils que *Félix*, *Fagon* & *Duchêne* lui donnèrent, relativement au perfectionnement de ses instrumens, perfectionnement dont *Mery* avoit reconnu l'importance. Alors on lui fit apprendre un peu l'anatomie des parties sur lesquelles il opéroit. On lui fit faire plusieurs essais sur le cadavre. Duverney, qui étoit chargé de disséquer les parties qu'il intéressoit dans l'incision, reconnut comme *Mery*, par les résultats, la supériorité de cette méthode sur celle du grand appareil. Frère Jacques repartit de nouveau, & fut à Angers, où il tailla deux personnes de distinction avec beaucoup de succès. Il fit paroître en 1702 sa méthode de tailler, dans une petite brochure de huit à dix pages, & retourna à Versailles, où il opéra trente-huit calculeux sans en perdre aucun. Fagon, qui avoit la pierre, avoit projetté de se

faire tailler par lui ; il consentit d'abord qu'il le sondât ; mais n'osant pas se livrer entièrement, il se fit opérer par Maréchal, qui le guérit. Frère Jacques, dégoûté par le peu de confiance que Fagon avoit en lui, se détermina à repartir de nouveau, & pensoit à ne plus revenir, lorsqu'il fut rappellé en 1703 par le Maréchal de Lorges, qui avoit rassemblé dans son hôtel vingt-deux calculeux, que frère Jacques tailla avec le plus grand succès. Tous guérirent radicalement. Le Maréchal, qui avoit la pierre depuis longtemps, se décida alors à se mettre entre ses mains. Mais comme la vessie se trouva fongueuse, très-malade, & remplie de sept calculs de différentes grosseurs, il succomba aux suites de l'opération. Cet évènement fit fermer les yeux sur les brillans succès qu'obtenoit constamment frère Jacques, depuis qu'il avoit rectifié sa manière de tailler. La passion, l'esprit de parti, la haine, la méchanceté & la jalousie de tous les Chirurgiens de Paris, & sur-tout de tous les Lithotomistes, le persécutèrent, & le calomnièrent de la manière la plus outrageante. Il répondit par le plus grand silence à ceux qui lançoient contre lui des diatribes. En quittant Paris il passa à Genève, où il fit plusieurs opérations avec succès. Pressé de nouveau de se rendre en Hollande, il fut d'abord à Amsterdam. Les succès brillans qu'il obtint dans cette ville étendirent sa réputation dans cette grande nation. Les Magistrats de ce Gouvernement firent graver son portrait pour lui témoigner leur reconnoissance. On y voyoit, d'un côté, son habit de religieux, & un petit hermitage dans le lointain. RaW, qui étoit alors à la tête de la grande chirur-

gie à Amsterdam, eut occasion de voir opérer le Lithotomiste François, qui lui confia sa méthode sans réserve, comme il l'avoit fait pour les Chirurgiens de Paris. D'Amsterdam frère Jacques partit pour Utrecht, pour La Haye & pour Delft. Il opéra dans tous ces endroits, & réussit par-tout. Il passa de ces pays à Anvers, & puis à Bruxelles, où il séjourna quelque temps. Il fut demandé encore à Amsterdam, où il refusa d'aller, en disant qu'on pouvoit s'adresser avec confiance à Raw, ce qui donna beaucoup de vogue à ce dernier, & lui procura les moyens de se faire connoître par les brillans succès qu'il eut. Pendant son séjour à Bruxelles, les Hollandais lui envoyèrent une médaille d'or de la valeur de douze louis. Il étoit représenté d'un côté tenant une sonde à la main; sur l'autre on voyoit les armes de la ville d'Amsterdam avec cette inscription: (*Pro servatis civibus*). De Bruxelles, frère Jacques parcourut la Flandre, & revint en France en 1707. Son intention d'aller à Lyon le fit passer par Versailles, où il vit de nouveau Fagon, qui avoit conservé pour lui beaucoup d'amitié & d'estime. Il partit pour Lyon en 1708, pour Genève en 1709, pour Liége en 1711, & pour Strasbourg en 1712. De là il fut appellé à Vienne au secours de l'Empereur Charles-Joseph, qui croyoit avoir la pierre, quoiqu'il eut une maladie très-différente. On lui fit présent d'un lingot d'or. De Vienne il partit pour Venise; en 1713 pour Padoue, & ensuite pour Rome, où il fut présenté au Pape. Dans les endroits où frère Jacques passa il fit des opérations, & toujours avec le même succès. Envieux de revoir sa patrie, & ne vou-

lant plus travailler, il partit de Rome pour se retirer dans son village, appellé Lestendonne, paroisse de Beaufort, bailliage de Lons-le-Saunier en Franche-Comté, où il ne trouva que des neveux, auxquels il donna de l'argent. Quelque temps après il se rendit à Besançon, où il eut une maladie qui dura environ trois semaines, & à la suite de laquelle il succomba le 7 décembre 1714, âgé de 62 ans.

Telle est l'histoire succincte de ce fondateur de l'appareil latéral. Ceux qui defireront voir des détails plus circonstanciés pourront consulter la Médecine opératoire du Cit. Sabatier.

Une des grandes vertus de ce grand Lithotomiste étoit de préférer la pauvreté aux richesses, qu'il auroit pu accumuler. Il étoit honnête, modeste, humain, affable, charitable & désintéressé. Les services fréquens qu'il rendit à l'humanité souffrante le rendirent recommandable. Il fut un objet d'estime dans tous les endroits qu'il parcourut, si on excepte Paris, qui fut pour lui l'endroit des persécutions. Frère Jacques croyoit posséder la méthode la plus sûre pour faire l'opération de la taille. Au lieu d'en faire un secret & un objet de spéculation, il la soumit au jugement des hommes de l'art, qui, au lieu d'en profiter, comme le fit le célèbre Raw, cherchèrent tous les moyens imaginables pour le calomnier, le dégoûter, & décrièrent sur-tout sa méthode comme dangereuse. Il n'y eut en France que *Fagon*, *Félix*, *Duchêne* & *Duverney* qui surent apprécier combien elle pouvoit devenir avantageuse en la rectifiant.

PROCÉDÉ DU FRÈRE JACQUES.

I^r. procédé. Le malade, situé horisontalement, frère Jacques introduisoit dans la vessie un cathéter, plein, rond, massif, sans cannelure, différent, pour la figure, des sondes de ceux qui pratiquoient alors l'opération de la taille. Il prenoit un scalpel semblable à ceux dont on se sert ordinairement, cependant un peu plus long. Il faisoit une incision oblique, avec cet instrument, au côté gauche du périnée, entre le raphé & la tubérosité sciatique. Il dirigeoit ensuite l'instrument obliquement de bas en haut jusqu'à l'intérieur de la vessie, & coupoit ainsi tout ce qu'il rencontroit depuis l'espace compris entre le raphé & l'ischion jusqu'à sa sonde, qu'il ne retiroit point. Quand il avoit fait cette incision, il introduisoit un doigt dans la vessie, pour reconnoître la situation de la pierre. ensuite il portoit dans cet organe un second instrument qui avoit un manche, & dont la lame ressembloit à une espèce de grattoir, avec lequel il dilatoit l'incision intérieure pour faciliter la sortie du corps étranger. Il portoit au moyen de ce dilatateur, qu'il appelloit son conducteur, les tenettes dans la vessie. Il ôtoit son conducteur, chargeoit la pierre, retiroit ensuite le cathéter de l'urètre jusqu'alors resté dans la vessie, & puis après les tenettes avec le corps étranger. Il exécutoit tout ceci avec beaucoup de célérité.

Les parties que frère Jacques incisoit étoient la peau, les graisses du périnée. Il conduisoit son instrument dans l'intervalle qui se trouve entre le bulbo & l'ischio caverneux sans les offenser, & puis après il coupoit latéralement la glande pros-

tate, le col de la vessie dans toute sa longueur, ouvroit le canal de l'urètre, & incisoit, dans l'étendue d'environ 14 millimètres (6 lignes) le corps de la vessie. Aucun vaisseau considérable n'étoit lésé dans cette opération.

Il est évident qu'on ne pouvoit pas faire l'opération de la taille d'une manière plus avantageuse, puisque dans ce procédé la glande prostate, le col de la vessie & une portion de son corps étoient incisés. (On a reconnu de nos jours l'inutilité de toucher à cette dernière partie). L'extraction de la pierre se faisoit par la partie la plus large de l'angle des os pubis. L'hémorrhagie étoit moins à craindre, parce que les parties blessées ne recevoient pas une grande quantité de vaisseaux sanguins; & les malades étoient moins exposés aux accidens qui accompagnent le grand appareil, par lequel, comme nous l'avons déjà vu, on ne fait que dilacérer les parties. Les conseils de Fagon, Félix, Duchêne & Duverney engagèrent frère Jacques à donner une cannelure au cathéter, & à faire usage d'un scalpel meilleur que le sien, comme on peut le voir dans la Dissertation qu'il publia, sur sa manière de taillet, en 1702. La méthode de frère Jacques ne fut pas reçue en France, malgré tous ses avantages.

Procédé de Raw.

IIe. procédé. Raw, Professeur distingué de chirurgie & d'anatomie en Hollande, vit opérer le frère Jacques. En homme instruit il apprécia les avantages de sa nouvelle manière de tailler, rectifia ce que l'inventeur n'avoit pas trouvé défectueux, & mit au jour une nouvelle méthode, qui, entre

ſes mains, eut des ſuccès inouis, puiſqu'il tailla plus de mille cinq cent quarante malades, ſans en perdre aucun. Il fut par conſéquent impoſſible de ſavoir quelles étoient les parties qu'il intéreſſoit. Raw, tirant avantage de ſon procédé, le cacha ſi bien à ſes élèves, qu'Albinus & Heiſter, qui lui ſuccédèrent, qui tous deux prétendent l'avoir vu opérer, donnent chacun de l'opération une deſcription différente, contradiction qui fait douter avec raiſon qu'ils fuſſent initiés dans le ſecret de leur maître. On dit que les ſuccès éclatans que Raw obtint furent conſtatés par le Gouvernement Hollandais. Quand ſes élèves & ſes amis lui demandoient d'enſeigner comment il étoit parvenu à faire ſi bien l'opération de la taille, il répondoit ſeulement : *liſez Celſe;* ce qui paroiſſoit une énigme. Coupez, diſoit-il, ſur la ſonde à cet endroit, & ſelon cette obliquité que Celſe a propoſé pour le petit appareil. La deſcription qu'Albinus donna après ſa mort de ſa méthode, ſe trouva poſitivement celle du frère Jacques. Il coupoit comme lui le col & un peu le corps de la veſſie avec les inſtrumens qu'il avoit fait conſtruire pour cet effet, & d'après les corrections que les Chirurgiens Français avoient conſeillé dans le temps à frère Jacques.

PROCÉDÉ DE CHESELDEN.

III. procédé. Après la mort de Raw, chacun chercha ſon procédé, qu'avoient couronné ſes brillans ſuccès. Cheſelden, en Angleterre, perſuadé que le Chirurgien Hollandais inciſoit, non le col de la veſſie, mais ſon bas-fond, ſe mit à injecter ce viſcère, afin de pouvoir mieux le limiter; car il étoit aſſez

difficile d'en ouvrir le bas-fond par le périnée, lorsque cette partie n'étoit pas distendue par l'urine, ou tout autre fluide injecté dans son intérieur. Il se servoit d'une algalie d'argent, creusé dans sa partie droite, cannelée dans sa convexité; injectoit par le moyen de cette algalie, sur laquelle on lioit la verge, de l'eau tiède; & lorsqu'il jugeoit la vessie suffisamment distendue, un aide mettant le pouce sur le pavillon de la sonde pour que l'injection ne s'écoulât point au-dehors, l'opérateur armé d'un bistouri à tranchant convexe, dont la lame étoit fixe sur le manche, incisoit sur la partie latérale gauche du périnée, à côté du raphé, depuis 27 millimètres (1 pouces) au-devant de l'anus, obliquement, jusqu'au milieu de l'espace compris entre cette ouverture & la tubérosité de l'ischion. Cette incision, longue d'environ 54 millimètres (2 pouces) & sur-tout profonde intérieurement, étant pratiquée, on portoit l'indicateur de la main gauche dans le fond de la plaie, & l'on alloit reconnoître à travers le bas-fond de la vessie la cannelure dans la convexité du cathéter. Cela fait, avec un bistouri concave sur son tranchant, conduit le long de l'indicateur de la main gauche, & dont on introduisoit la pointe dans la cannelure du cathéter, on coupoit en montant obliquement de bas en haut la partie latérale gauche du bas-fond de la vessie jusqu'au col. On introduisoit par l'incision un gorgeret, à la faveur de ce dernier des tenettes, & on faisoit l'extraction du corps étranger. *Douglas*, qui nous a transmis l'histoire de ce procédé, nous apprend qu'en général il ne réussissoit pas. Quelques malades cependant guérirent; plusieurs moururent; & enfin il

y en eut beaucoup chez lesquels il survint des abcès gangreneux, déterminés par les infiltrations urineuses qui pouvoient avoir lieu, soit parce que la vessie étoit ouverte inférieurement fort en arrière, soit parce que l'incision interne n'étoit pas parallèle à l'incision externe, & que cette dernière se refermoit beaucoup plutôt que la première ou celle faite à la vessie. Ces inconvéniens firent abandonner à *Cheselden* la méthode par l'injection. Il continua à tailler de la même manière sans injecter la vessie. Mais comme alors il devenoit plus difficile de rencontrer & d'inciser le bas-fond, il y renonça pour toujours, & pratiqua l'opération par un nouveau procédé, que quelques-uns ont conservé, & qui porte son nom.

La simplicité des instrumens, que cet illustre Chirurgien employa à son nouveau procédé, est séduisante. Ils consistent en un cathéter ordinaire & un petit couteau, dont la lame, longue d'environ 34 millimètres (15 lignes) offre un tranchant convexe, sur un dos concave, partagé en deux portions; il ressemble assez bien à celui qui est gravé dans la chirurgie de Pouteau.

Le malade situé & assujetti, le cathéter introduit dans la vessie, & incliné sur l'aîne droite du malade, tenu par un aide instruit, l'opérateur fait avec son lithotome une incision oblique sur le côté gauche du périnée, comme dans les autres procédés; puis portant dans l'angle supérieur de l'incision l'indicateur de la main gauche, de manière que le bord radial de ce doigt soit tourné en bas, le bord cubital en haut, la pulpe à droite, & l'ongle à gauche, il reconnoît le cathéter, dont il engage le bord droit dans la rainure qui sépare l'ongle

l'ongle du ſommet de l'indicateur, il conduit ſur l'ongle la pointe du lithotome dans la cannelure du cathéter. Cette diſpoſition, de l'indicateur de la main gauche, devenu conducteur du biſtouri, doit être conſervée dans toute méthode, où l'on voudra, du premier coup, plonger la pointe de l'inſtrument dans la cannelure du cathéter; car, ſans cette précaution, on s'expoſe à tâtonner & à inciſer pluſieurs fois ſans pouvoir la rencontrer. Lorſque la pointe du couteau de Cheſelden eſt arrivée dans la cannelure, on recommande à l'aide, de ſoulever le cathéter ſous la ſymphiſe des os pubis, pour l'écarter de l'inteſtin rectum, l'opérateur tourne alors en bas, la pulpe de l'indicateur de la main gauche, l'appuie ſur la partie concave antérieure du dos de la lame, puis il pouſſe juſqu'au cul de ſac du cathéter, en coupant la portion membraneuſe de l'urètre, la glande proſtate & le col de la veſſie.

Dans ce procédé, les deux mains ſont employées à conduire l'inſtrument qui obéit à deux forces en ſuivant une direction oblique, entre l'indicateur de la main gauche qui le pouſſe de haut en bas, & la main droite qui l'enfonce d'avant en arrière. Il achève l'inciſion en retirant obliquement ſon couteau de haut en bas & de dedans en dehors; le doigt indicateur reſte dans la plaie, ſert à conduire dans la cannelure du cathéter le gorgeret, à la faveur duquel on introduit les tenettes dans la veſſie pour aller chercher la pierre & en faire l'extraction.

Ce procédé réunit à la ſimplicité de deux inſtrumens dont on ſe ſert pour l'exécuter, tous les avantages de l'appareil latéral; mais, c'eſt celui

auſſi qui exige le plus d'uſage, d'adreſſe & de préciſion dans les mouvemens de la main. Nous verrons dans les détails donnés ſur les autres procédés, ſi quelques praticiens ſont parvenus à ſubſtituer à l'adreſſe & à la dextérité de ce grand chirurgien, des moyens plus faciles, plus ſûrs & plus précis pour l'exécuter.

La plaie repréſente un trapèze dont un côté ſupérieur répond à la portion membraneuſe de l'urètre, un côté inférieur deſcend du col de la veſſie au périnée, un côté interne répond au col de ce viſcère & à la glande proſtate, & un côté externe répond aux tégumens. Cette diſpoſition rend la ſortie de l'écoulement des urines, des matières purulentes & des graviers très-faciles.

On a reproché à Cheſelden de confier le cathéter à un aide entre les mains duquel il peut vaciller quand le malade crie & fait des mouvemens, ce qui peut prolonger l'opération, en la rendant plus difficile. On a trouvé que ſon couteau avoit trop peu de largeur, & devoit couper par conſéquent la proſtate & le col de la veſſie dans une trop petite étendue, mais on pourroit augmenter la largeur du couteau, & la proportionner à l'âge des ſujets & au volume préſumé de la pierre. Les ſuccès qu'obtint Cheſelden de ſa manière d'opérer, engagèrent le Gouvernement Français & l'Académie des Sciences à envoyer en Angleterre, pour s'en inſtruire, le célèbre Morand, alors chirurgien en chef de l'hôtel des Invalides. Cheſelden, homme d'un grand mérite, & en même temps très-honnête envers ſes collégues, opéra devant Morand, & ne lui cacha rien

de ſon procédé. Pendant le voyage de ce chirurgien à Londres, *Perchet* & *Garangeot* firent en commun des tentatives, pour trouver une bonne méthode de tailler, & lorſque Morand fut de retour à Paris, il ſe trouva qu'ils ſuivoient la même méthode que Cheſelden, à la longueur près de l'inſtrument qu'ils y employoient. Morand ſe contenta du procédé que Cheſelden lui avoit communiqué ſans réſerve; mais un de ſes élèves illuſtres, Lecat, chirurgien en chef de l'hôpital de Rouen, imagina à différentes époques de nouveaux inſtrumens pour tailler.

Procédé de Lecat.

IVe. procédé. Le célèbre Lecat, chirurgien en chef de l'hôpital de Rouen, pratiquoit l'appareil latéral avec des inſtrumens qui lui étoient particuliers, il ſubſtitua d'abord au cathéter ordinaire, un autre cathéter dont la plaque étoit fort large, afin que l'on pût plus facilement le tenir. Pour l'inciſion, il inventa l'uréthrotome, eſpèce de ſcalpel à deux tranchans, & dont la face droite offroit à ſa partie moyenne une cannelure profonde qui le terminoit en mourant vers la pointe; un ſecond inſtrument qu'il appelloit cyſtithome, couteau convexe ſur ſon tranchant, & dont la lame étoit terminée par un petit bouton.

Le malade ſitué, le cathéter introduit dans la veſſie, incliné ſur l'aîne droite, afin, que la convexité fit une ſaillie plus ſenſible du côté gauche du périnée, étoit tenu dans cette poſition par l'opérateur lui-même. Un aide tendoit la peau du périnée en même temps qu'il relevoit les bourſes. Comme dans le grand appareil, il faiſoit avec ſon

uréthrotome une incision extérieure depuis 22 millimetres (14 lignes) au-devant de l'anus, jusqu'à l'espace compris entre cette ouverture & la tubérosité de l'ischion ; puis se servant de l'indicateur de la main gauche pour conducteur, il portoit la pointe de l'uréthrotome dans la cannelure du cathéter, & incisoit l'urètre dans l'étendue d'environ 12 millimètres (5 à 6 lignes). Il donnoit alors à tenir le manche de l'uréthrotome à un aide, & prenant le cystithome avec la main qui venoit de laisser le dernier instrument, il le faisoit glisser dans la cannelure de l'uréthrotome jusques dans celle du cathéter. Cela fait, il retiroit l'uréthrotome & soulevoit contre le pubis le cathéter, jusqu'au cul-de-sac duquel il faisoit ensuite glisser le cystithome en bas & en arrière, en coupant par-là la portion membraneuse de l'urètre, la glande prostate & le col de la vessie, comme dans le procédé de Chesselden. En tout ceci, nous ne voyons qu'une complication d'instrumens, & si nous rencontrons quelqu'avantage, c'est celui tiré de la largeur de la lame de l'instrument qui faisoit une incision plus grande.

Lecat ne s'en tint point là, il inventa un autre instrument assez semblable à celui de frère Côme, dont il avoit été un des plus ardens détracteurs. Cet instrument se nommoit gorgeret-lithotome. Ce n'est qu'un gorgeret simple, dans le fond de la goutière duquel se trouve une lame, qui, articulée avec la pointe de l'instrument, s'ouvre en formant un angle plus ou moins aigu & à un degré convenable, au moyen d'une mécanique fort simple.

Lecat employoit le cathéter & l'uréthrotome

pour commencer l'opération dans ce second procédé comme dans le premier. Il conduisoit le gorgeret le long du cathéter, & l'instrument en coupant les parties formoit un triangle, dont la base correspondoit à l'extérieur, & le sommet à l'incision de la vessie. Cette manière d'exécuter l'appareil latéral, dans laquelle l'incision, comme nous l'avons dit, représente toujours un trapèze, en a tous les avantages, sans exposer aussi souvent à l'hémorrhagie des artères profondes. Elle eut dans les mains de son inventeur de brillans succès. Le gorgeret servoit à aggrandir l'incision, & à porter les tenettes dans la vessie. L'opération étoit achevée comme dans les autres procédés. Tous les instrumens de *Lecat* sont aujourd'hui abandonnés. On croit cependant que le citoyen Laumonnier, un de ses successeurs à l'Hôtel-Dieu de *Rouen*, emploie encore le gorgeret lithotome, auquel il a fait de légères corrections.

Procédé de Lédran.

V^e. procédé. Lédran, Chirurgien en chef de l'hôpital de la Charité de Paris, se servoit, pour pratiquer l'appareil latéral, 1°. d'un cathéter ordinaire; 2°. d'une sonde droite, plus longue que celle dont on se servoit ordinairement, à cannelure très-large, & dont l'extrémité, au lieu de se terminer par un cul-de-sac, avoit un petit bec pointu, qui servoit à la faire glisser dans la cannelure du cathéter; 3°. d'un couteau convexe sur son tranchant, qu'il nommoit rondache, & qui ressembloit au cystithome de *Lecat*. Il étoit cependant plus convexe, & sa lame étoit plus

large. Sa grandeur varioit relativement aux divers âges.

Le cathéter introduit & tenu par un aide comme dans le procédé de Cheſelden, Lédran faiſoit avec un biſtouri l'inciſion oblique, qui commençoit 27 millimètres (un pouce) au-devant de l'anus, & ſe portoit juſqu'au milieu de l'eſpace compris entre cette partie & la tubéroſité de l'iſchion. Cela fait, il portoit l'indicateur de la main gauche dans l'angle ſupérieur de la plaie, & avec un biſtouri, conduit à la faveur de ce doigt, il inciſoit l'urètre dans l'étendue de 9 à 11 millimètres (4 à 5 lignes). Puis prenant de la main droite la ſonde cannellée, il la conduiſoit le long de l'indicateur dans le cathéter, la faiſoit gliſſer le long de ſa cannelure juſques dans la veſſie. Arrivé là, il retiroit le cathéter, ſoulevoit la ſonde contre la ſymphyſe du pubis, en dirigeant ſa cannelure en bas, obliquement en dehors du côté gauche de l'inciſion extérieure. Alors prenant la rondache convenable à l'âge du ſujet qu'il opéroit, il la conduiſoit dans la veſſie, en la faiſant gliſſer le long de la cannelure de la ſonde tenue de la main gauche, & coupoit ainſi en entrant la partie membraneuſe de l'urètre, la glande proſtate & le col de la veſſie. L'extraction du calcul ſe faiſoit enſuite comme dans les autres procédés.

Lédran, pour faire des inciſions différentes & relatives aux âges & au volume préſumé de la pierre, avoit trois lames. La première avoit 9 millimètres de largeur environ (4 lignes); la ſeconde 14 millimètres (6 lignes), & la troiſième 24 millimètres (10 lignes) de largeur. L'inciſion

représentoit un trapèze, comme dans le procédé de Cheſelden, & ne différoit de tous les autres qu'en ce qu'au lieu de conduire l'inſtrument inciſant le long du cathéter, on le conduiſoit ſur une ſonde cannelée. La rondache offrant une certaine largeur auroit, ſans contredit, préſenté un grand avantage, ſi le col de la veſſie eût été ſoutenu derrière les os pubis par le cathéter, comme dans la plupart des autres procédés; mais le col étant livré à lui-même, il arrivoit ſouvent que la rondache ne pouvant l'atteindre qu'imparfaitement dans ſa retraite, ne déterminoit pas ſur lui une inciſion proportionnée à ſa largeur. Le procédé de Lédran eſt plus ſûr, plus facile & plus précis que celui de Cheſelden & de Lecat; comme eux il procure tous les avantages qu'on a lieu d'eſpérer de l'appareil latéral; par lui on inciſe dans le lieu le plus favorable à la ſortie du calcul; & la ſortie des urines & des graviers eſt facilitée. Nous pouvons même dire que c'eſt du procédé de Lédran que toutes les autres manières de tailler, celles au moins qui ont ſurvécu à leurs auteurs, dérivent de la ſienne. On en juge par les plus grandes analogies.

Procédé de Nannoni.

VI. procédé. Nannoni, Chirurgien de Florence, pratiquoit l'appareil latéral de la manière ſuivante. Le malade ſitué & aſſujetti, il introduiſoit dans la veſſie un cathéter très-courbe, & dont la cannelure étoit large & très-profonde. Cet inſtrument, incliné ſur l'aine droite du malade, faiſoit une grande ſaillie ſur le côté gauche du périnée, ſaillie qui étoit formée par la grande courbure

du cathéter, sur lequel il faisoit une incision oblique très-grande & très-profonde entre le raphé & la tubérosité de l'ischion. Il portoit ensuite l'indicateur de la main gauche, pour reconnoître la cannelure du cathéter, sur lequel il incisoit avec le même scalpel le canal de l'urètre, jusqu'à l'orifice de la vessie, & quand il avoit surmonté la grande résistance du col de cet organe & de la glande prostate qui lui correspond. Il retiroit l'instrument, & portoit alors dans la plaie l'indicateur de la main gauche, en le poussant jusques dans la vessie, & dilatoit ainsi les parties intérieures & reconnoissoit le calcul. Il retiroit alors le cathéter, sans remuer ni ôter le doigt, qui lui servoit de guide infaillible pour porter les tenettes sur la pierre, & en faire l'extraction comme dans les autres procédés.

L'auteur de ce mode opératoire s'applaudit avec raison de sa grande simplicité. Nous croyons que par lui les Chirurgiens pourroient faire l'appareil latéral & extraire des calculs même volumineux. Ce procédé approche beaucoup de celui de Cheselden. La plaie présente un trapèze, & s'il y a quelque différence, elle n'existe que dans l'incision des tégumens qui est portée beaucoup plus bas, & forme un plan incliné qui favorise la sortie des urines & des matières purulentes.

Cependant l'inventeur laisse le doigt dans la plaie pour conduire les tenettes avec plus de sûreté sur le corps étranger. Il n'est aucun Praticien exercé qui ne trouve cette manière d'agir inutile & défectueuse. En effet, il est bien rare, sur-tout dans les adultes, qu'on puisse porter le doigt jusqu'à la pierre. D'un autre côté, quand bien

même le doigt toucheroit toujours le corps étranger, pour que les tenettes & le doigt se trouvent ensemble dans la plaie, il faut une incision très-profonde, très-large, qui doit toujours faire redouter des infiltrations & les accidens graves qui en sont la suite. On sait combien les tenettes, introduites à la faveur du bouton, ont quelquefois de peine à pénétrer dans la vessie, sur-tout quand les parties présentent beaucoup de rigidité, & sont dans un état de spasme. L'introduction du doigt présente donc des inconvéniens qui ne peuvent pas être oubliés en faveur de l'avantage qu'il y auroit à rencontrer avec le doigt plus sûrement la position du calcul, & à le déplacer quand les circonstances l'exigent, pour qu'il se présente d'une manière plus favorable. Ce procédé, peu connu d'ailleurs, est entièrement abandonné.

Procédé de Palluci.

VIIe. procédé. Palluci, Chirurgien très-distingué & grand Oculiste, inventa des instrumens à différentes époques pour exécuter l'appareil latéral. Son premier procédé parut en 1750. Ses instrumens avoient pour but de diriger sûrement dans la vessie son couteau lithotome. Tout étant disposé comme dans les autres manières de tailler, le cathéter étant introduit, il faisoit l'incision extérieure du périnée au moyen d'nn scalpel, & pénétroit par une seconde dans la cannelure du cathéter, en incisant sur lui le canal de l'urètre. Cela fait, il conduisoit sa nouvelle sonde, qui étoit brisée, dans la cannelue du cathéter, la faisoit glisser jusques dans la vessie, en inclinant le modérateur vers l'ischion; retiroit alors le cathéter, &

pouſſoit ſur l'anneau qui terminoit la ſonde en-dehors, pour la faire ſaillir dans l'intérieur de la veſſie, où elle préſentoit alors une fente, dans le milieu de laquelle il conduiſoit la lame tranchante de ſon inſtrument qui inciſoit le col de la veſſie & la glande proſtate. Il retiroit ſon couteau lithotome, & achevoit l'opération comme on le fait ordinairement.

Le même auteur inventa encore un autre procédé en 1757. Celui-ci conſiſtoit à introduire une algalie dans la veſſie, à faire la première inciſion du périnée avec un ſcalpel un peu plus étroit, mais dont la pointe étoit plus alongée que celle de celui dont il ſe ſervoit dans ſon premier procédé. Il cherchoit enſuite avec l'indicateur la cannelure du cathéter, ſans inciſer deſſus le canal de l'urètre, choſe aſſez remarquable. Cela fait, il abandonnoit ſon ſcalpel, & il prenoit un trois-quarts, dont la pointe étoit plongée dans la cannelure de la ſonde, entre le bulbe de l'urètre & la glande proſtate. Quand cet inſtrument étoit ainſi engagé dans la ſonde, il portoit, par un ſillon qui règnoit dans l'étendue du trois-quarts, la pointe du ſcalpel dans la cannelure de la ſonde, & lorſqu'il y étoit parvenu, il faiſoit de ſuite retirer le trois-quarts, & continuoit à couper avec le ſcalpel & très-profondément, afin d'inciſer la proſtate, le col de la veſſie & la portion la plus voiſine de ſon corps.

Si Palluci n'a inventé le trois-quarts que pour pénétrer après l'inciſion extérieure dans la cannelure du cathéter, pour conduire dans celui-ci la lame du ſcalpel, comme l'annonce la deſcription de ſon procédé, nous penſons qu'il eſt inutile, parce qu'il peut être avantageuſement remplacé

par la pointe du biſtouri, en inciſant par lui ſur le cathéter comme dans tous les autres procédés. Nous croyons que les avantages que l'inventeur croyoit retirer de ſon precédé, dépendent de la profondeur de la plaie qu'il faiſoit, & qui ſe perpétuoit juſqu'au col & au commencement du corps de la veſſie pour l'extraction des groſſes pierres, & de l'étendue qu'il donnoit à celle des tégumens qui étoit portée très-bas, & facilitoit ainſi le cours des urines, des graviers, & l'extraction de la pierre par l'endroit le plus large de l'arcade des os pubis. Mais comme le corps de la veſſie étoit ouvert dans ce procédé, les malades devoient être plus ſouvent expoſés aux infiltrations urineuſes intérieures, & à tous les accidens qui les accompagnent. Ils devoient également être beaucoup plus expoſés aux incontinences & aux fiſtules urinaires. Cette méthode, quoiqu'elle fit beaucoup de bruit à *Vienne* & dans toute l'*Italie*, ne fut pas reçue ni en *France* ni en *Angleterre*. Elle ſe trouve totalement oubliée.

Procédé de Bromfield.

VIIIe. procédé. Bromfield, célèbre Chirurgien Anglais, ayant appris par les leçons de *Cheſelden*, ſon maître, à pratiquer l'appareil latéral, l'exécutoit avec beaucoup de dextérité & de préciſion. Il crut pouvoir ſimplifier cette opération, en imaginant deux gorgerets qu'il plaçoit l'un dans l'autre pour inciſer le col de la veſſie & la glande proſtate. L'un de ces gorgerets avoit une cannelure ſur chacun de ſes côtés, on faiſoit gliſſer dans ces deux cannelures les bords du ſecond gorgeret. Ce dernier portoit à ſon côté droit une lame

tranchante destinée à l'incision intérieure. Pour s'en servir on introduisoit un cathéter dans la vessie ; on faisoit l'incision extérieure du périnée & celle du calcul de l'urètre sur la cannelure du cathéter. L'opérateur prenoit ensuite le conducteur, en appliquoit le manche sous le pouce, de manière que la partie convexe de cet instrument reposât sur la seconde phalange du doigt indicateur, tandis que les autres doigts servoient à le contenir. La grande résistance de la glande prostate & du col de la vessie suffit, a dit l'inventeur, pour fixer ces deux gorgerets l'un sur l'autre. Quand le bec du double conducteur étoit entré dans la cannelure de la sonde, tenue jusqu'alors par un aide, le Chirurgien la prenoit lui-même, & l'inclinoit sur l'aîne gauche du malade, au lieu de la tenir dans une direction perpendiculaire. Toutes les choses étant ainsi disposées, on poussoit l'instrument dans la vessie, de manière qu'il coupoit obliquement en-dehors la glande prostate. On retiroit ensuite la partie supérieure de l'instrument, tandis que l'autre conducteur restoit dans la vessie, pour porter à sa faveur des tenettes pour aller chercher le corps étranger.

L'auteur croyoit qu'avec cet instrument on ne couroit point le risque d'offenser l'intestin rectum, parce que le conducteur inférieur recouvroit le côté de cet intestin suivant lequel on devoit couper la prostate ; mais la forme du bec du premier gênoit celle de l'extrémité du second ; la marche de ces deux instrumens devoient absolument déchirer & dilacérer la portion membraneuse de l'urètre qui n'avoit pas été incisée avant que le tranchant pût agir sur le sommet de la

proſtate, qui elle-même devoit ſe trouver déchirée avant d'être inciſée. Il étoit d'ailleurs à craindre, en pouſſant cet inſtrument dans la veſſie, qu'il allât bleſſer la partie interne de cet organe, qu'il donnât lieu à des hémorrhagies intérieures, & même a des épanchemens d'urine dans le petit baſſin ſi la poche véſicale étoit percée. D'un autre côté, on avoit à redouter que la partie la plus large de la lame ne vint à paſſer contre la branche des os pubis, & à couper dans cet endroit l'artère honteuſe interne. C'étoit d'autant plus poſſible, que l'eſpace qui eſt entre les deux branches du pubis n'eſt pas dans tous les ſujets de la même largeur, & que la groſſeur de la proſtate varie auſſi beaucoup. La facilité d'introduire, à l'aide du gorgeret, des tenettes dans la veſſie, étoit un foible avantage, tandis que les inconvéniens étoient majeurs & la complication de l'inſtrument extrême. On aſſure que l'auteur, ayant ſenti le ridicule de ſon procédé, ne l'employa jamais, & ſe contenta, avec ſa dextérité ordinaire, de la méthode de Cheſelden, qui lui réuſſiſſoit auſſi bien qu'à ſon maître.

Procédé de Foubert.

IXe. procédé. L'opinion où l'on étoit que Raw inciſoit non le col, mais le bas-fond de la veſſie, engagea Foubert, Chirurgien de Paris, à faire des eſſais, qui le conduiſirent à mettre au jour cette méthode, dans laquelle, ainſi que dans celle de Thomas, on attaque le corps de la veſſie.

Cet organe étant injecté, ou diſtendu par les urines que l'on avoit recommandé au malade de retenir, on enfonçoit au côté interne de la tubé-

rosité de l'ischion, à l'endroit où commence l'incision extérieure dans les autres modes de taille latérale, un long trois-quarts, dont le poinçon avoit environ 135 millimètres (5 pouces & quelques lignes) de longueur, & le manche 95 millimètres (3 pouces & demi). Cette dernière partie étoit creusée sur sa longueur pour recevoir le manche du couteau, qui devoit servir de lithotome. La canule qui renfermoit le poinçon, étoit fendue dans toute sa longueur, excepté à sa dernière extrémité, de manière à présenter une cannelure, le long de laquelle la pointe du couteau devoit glisser. Elle étoit en outre garnie du côté du manche du trois-quarts d'une gouttière large avec un anneau en-dessous. La lame du couteau étoit longue de 108 millimètres (4 pouces), tranchante dans toute sa longueur, & formoit avec son manche un angle très-obtus, rentrant du côté du tranchant & saillant du côté du dos. Lorsque l'instrument étoit parvenu dans la vessie, ce qu'on connoissoit soit par le défaut de résistance, soit encore parce que l'urine sortoit à travers & le long de la cannelure, on retiroit le poinçon de la canule, on dirigeoit le sillon de la cannelure en haut & à droite, on y plaçoit la pointe du couteau, que l'on faisoit glisser jusques dans la vessie. Arrivé dans cet organe, l'opérateur rapprochoit le manche du couteau de celui du trois-quarts. Par là il écartoit la pointe de l'extrémité de la canule, de manière à former un lévier de la première espèce, dont le point d'appui étoit à l'angle saillant & obtus que faisoit le manche par sa rencontre avec la lame. Il abaissoit en même temps un peu l'extrémité de la canule, pour que les

membranes de la vessie tendues se coupassent plus aisément. Puis il éloignoit le manche du lithotome de celui du trois-quarts, ramenoit la pointe du premier dans la cannelure du second, retiroit en dirigeant le tranchant obliquement de bas en haut, & finissoit ainsi son incision, en coupant toutes les parties qui se présentoient. Un gorgeret étoit conduit le long de la cannelure du trois-quarts. Des tenettes étoient introduites dans la vessie pour aller chercher le corps étranger qu'elle contenoit.

On pénètre par ce procédé au-delà des tégumens, dans l'intervalle que laissent entr'eux les muscles bulbo & ischio caverneux, & le transverse du périnée sans entamer ce dernier, de manière qu'il devient un obstacle à l'introduction & à la sortie des tenettes, comme l'inventeur en convient lui-même. L'incision représente un trapèze, dont le côté inférieur ne formant pas de plan incliné, n'a pas par conséquent une disposition favorable à la sortie des graviers, des urines & des matières purulentes, inconvénient d'autant plus grand qu'il détermine des infiltrations urineuses dans ces parties. La vessie est ouverte par le trois-quarts dans la partie latérale gauche du bas-fond, entre le col & l'insertion de l'urètre. Cette ouverture, aggrandie par le couteau, ne peut pas être déterminée, pour peu que le poinçon ait d'obliquité. Sa pointe s'élève ou s'abaisse, s'approche ou s'éloigne de la prostate, & il est très-difficile de dire l'étendue que cette ouverture peut avoir. Il arrive même souvent, comme l'observation l'a démontrée, qu'elle est très-petite, d'où résulte la difficulté d'introduire les tenettes. Et quand l'état de vacuité de cet organe a lieu,

la plaie intérieure ceſſe d'être parallèle à la plaie extérieure, & ce défaut de paralléliſme augmente les infiltrations intérieures. Tous ces inconvéniens prouvent tant contre ce procédé, qu'on ne doit jamais ſe haſarder à le mettre en pratique dans aucun cas. Et quoique Foubert l'ait exécuté avec ſuccès ſur un ou deux malades, il n'en eſt pas moins vrai que cet illuſtre Chirurgien manqua la veſſie dans pluſieure autres ſujets. L'expérience & la raiſon ayant rejetté ce procédé de la pratique chirurgicale, nous ne pouvons que donner des éloges à l'inventeur, ſans conſeiller de l'imiter.

PROCÉDÉ DE THOMAS.

X^e. procédé. Thomas, ancien Chirurgien en chef de l'hôpital de Bicêtre de Paris, ſe ſervoit, pour exécuter l'appareil latéral, d'un inſtrument aſſez ſemblable au lithotome du frère Côme, ſi ce n'eſt qu'au lieu d'être terminé par une pointe mouſſe, il l'étoit par une eſpèce de dard tranchant. Sa tige, de 122 millimètres (4 pouces & demi) de longueur, étoit montée ſur un manche, & renfermoit, comme le lithotome caché, la lame tranchante, qui pouvoit s'en écarter au moyen d'une baſcule qui s'abaiſſoit ſur le manche. Cette baſcule étoit garnie d'une allonge mobile, & rendue plus longue ou plus courte à volonté au moyen d'une crémaillère. Cet inſtrument étoit en outre ſurmonté d'un gorgeret artiſtement adapté, & deſtiné à reſter dans la plaie.

La veſſie remplie par injection ou par l'accumulation des urines, comme dans le procédé de Foubert, le malade ſitué & aſſujetti, un aide appuyant ſur l'hypogaſtre un couſſinet aſſez épais

pour

pour déprimer la vessie en bas, Thomas au lieu d'enfoncer l'instrument entre la tubérosité de l'ischion & l'anus, comme le faisoit Foubert, l'enfonçoit à 14 millimètres (6 lignes) au-devant de cette ouverture, & très-près de la branche du pubis du côté gauche, ce qu'aucun Chirurgien prudent & instruit n'oseroit entreprendre aujourd'hui. Il le poussoit dans une direction horisontale, en tournant légèrement le manche vers le côté droit du malade, pour que la pointe de l'instrument s'éloignât de la prostate. Le défaut de résistance des parties, la sortie de quelques gouttes d'urine annonçoient qu'il étoit arrivé dans la vessie. Il faisoit alors sortir la lame tranchante de la gaîne en abaissant la bascule; & en retirant horisontalement l'instrument ainsi ouvert, il coupoit obliquement de haut en bas tout ce qui se rencontroit au-devant du tranchant. Quand il étoit près de finir la section, il abaissoit le poignet pour aggrandir la plaie des tégumens, & la prolonger vers la partie inférieure du périnée. Le gorgeret resté dans l'intérieur servoit à conduire les tenettes dans la vessie, pour aller chercher le corps étranger qu'elle contenoit.

Les parties intéressées dans le procédé de Thomas sont les mêmes que celles intéressées dans celui de Foubert, à la division près des fibres du muscle transverse du périnée, division qui, inclinant davantage la partie inférieure de la plaie, favorise la sortie des urines, des graviers, & rend l'extraction du calcul plus facile. Le procédé de Thomas présente, dans son exécution, quelque chose d'effrayant. Il est impossible de le pratiquer sur les calculeux, dont la

veſſie petite & racornie peut ou ne pas être atteinte, ou dans quelques occaſions être percée de part en part. Ce dernier accident pourra arriver d'autant plus facilement que le viſcère étant vide, ſa partie ſupérieure ſera ſouvent portée vers le col, ſoit par ſes contractions, ſoit par la preſſion des inteſtins. Il exigeroit en outre une adreſſe peu commune, & une habitude que le plus grand nombre des Chirurgiens ne peut pas ſe procurer. Malgré les ſuccès que Thomas dit avoir obtenu, nous ne voyons pas que ſon procédé puiſſe être employé dans aucune circonſtance, ſi ce n'eſt dans le cas particulier où il ſeroit de toute impoſſibilité d'introduire un cathéter dans la veſſie d'un malade affecté de rétention d'urine. Alors il devient l'unique reſſource, le haut appareil ne pouvant avoir lieu, puiſqu'il exige, pour être pratiqué avec ſuccès, une plaie inférieure, pour donner iſſue aux urines par la partie la plus déclive de la veſſie.

PROCÉDÉ DE MOREAU.

XI. procédé. Moreau, Chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Paris, ſe ſervoit, pour exécuter l'appareil latéral, d'un lithotome dont la lame étoit mince, longue de 95 millimètres (3 pouces & demi), tranchante des deux côtés dans toute ſon étendue & pointue; il l'entouroit d'une bandelette de linge, qui, en la fixant ſur ſon manche d'écaille, n'en laiſſoit qu'environ 33 millimètres (15 lignes) à découvert. Le malade étant ſitué, il introduiſoit un cathéter à grande courbure, & droit dans le reſte de ſon étendue. Un aide relevant les bourſes, tendoit en travers la peau

du périnée. L'opérateur tenant de la main droite son instrument comme une plume à écrire, faisoit une incision extérieure oblique, qu'il commençoit à 27 millimètres (un pouce) au-dessus de l'anus. Il inclinoit ensuite en arrière l'instrument pour pouvoir, avec l'indicateur, reconnoître la cannelure du cathéter incliné à gauche. Lorsqu'il en sentoit la convexité, il s'attachoit à ne pas le perdre de vue, & portoit la lame de l'instrument au fond de l'incision dans la cannelure, qu'il ne pouvoit atteindre quelquefois qu'à la 2e, 3e. & même 4e. tentative. Il le faisoit glisser ensuite jusques dans la vessie. Lorsqu'il étoit parvenu à l'extrémité du cathéter, il élevoit le poignet, écartoit du cathéter la lame du lithotome, en formant avec lui un angle plus ou moins ouvert, suivant la grandeur de l'incision qu'il vouloit faire, & coupoit le col de la vessie & la glande prostate en retirant à lui l'instrument. Puis il abaissoit de nouveau le manche, ramenoit par là la pointe de son lithotome dans la cannelure du cathéter, & le retiroit dans cette dernière position. Le reste de l'opération s'achevoit comme dans toutes les autres.

Le but des mouvemens combinés de Moreau étoit de faire une incision qui représentât non deux triangles, comme quelques auteurs l'ont dit, mais deux trapèzes, dont les deux plus petits côtés confondus occupent la partie moyenne entre le périnée & la vessie, & remplacent là les sommets des triangles qui ont été supposés. Il croyoit par-là éviter l'artère transversale du périnée, dite encore du bulbe; mais s'il eût réfléchi que son incision extérieure commençoit au-dessus

de l'endroit où cette branche marche transversalement de dehors en-dedans vers la portion bulbuse de l'urètre & au-devant de l'anus, il eût vu qu'il la coupoit inévitablement; ce qui, au reste, arrive dans presque tous les autres procédés sans danger, vu le petit calibre du vaisseau. L'incision de Moreau est nécessairement trop petite, au moins vers la partie moyenne; & l'on ne peut extraire qu'avec peine des pierres même d'un volume médiocre, quoique les graisses soient affaissées par l'introduction des tenettes. Ce procédé a eu de brillans succès entre les mains de Moreau; mais c'est celui de tous les procédés le plus difficile à exécuter. Cette difficulté a été une raison suffisante pour l'exclure de la pratique.

Procédé de Pouteau.

XIIe. procédé. Pouteau, Chirurgien en chef du grand Hôtel-Dieu de Lyon, chercha à apporter dans l'opération de la taille la précision mathématique dont aucune opération chirurgicale n'est susceptible. Il crut y parvenir en imaginant une sonde surmontée d'un niveau, qui indiquoit la position qu'on devoit lui donner, pour que la cannelure regardât obliquement en dehors & en bas. Une pièce verticale fendue, adaptée à cette sonde, empêchoit les lithotomes de largeur différentes, & avec lesquels il faisoit l'incision, de vaciller. Mais il s'apperçut bientôt de la difficulté de conserver une précision que pouvoit déranger le moindre mouvement du malade, & il abandonna ce procédé, que l'on ne trouve point décrit dans ses Mélanges de Chirurgie. Les instrumens qu'il inventa quelque temps après, pour le

procédé suivant, sur lequel ses Mélanges offrent un mémoire très-bien fait, accompagné de très-belles gravures, sont beaucoup plus simples & bien plus avantageux.

Ces instrumens sont : 1.° un couteau semblable à celui de Cheselden, 2.° un cathéter moins long que l'ordinaire, & qui, au lieu d'offrir une plaque, est terminé par un anneau, dont les ouvertures ne sont point tournées du côté de la concavité ni de la convexité de l'instrument, mais bien à droite & à gauche. Le cathéter étant introduit dans la vessie, Pouteau le tenoit lui-même, en passant dans son anneau le petit doigt de la main gauche, tandis qu'avec les autres doigts de la même main, dont la paume est appliquée en haut, il soutenoit les bourses & tendoit en travers le périnée. Puis prenant son lithotome de la main droite, il faisoit l'incision extérieure oblique sur le côté gauche du périnée, entre le raphé & l'ischion, en la commençant seulement à 14 millimètres (6 à 8 lignes) au-devant de l'anus, ce qui étoit très-raisonnable ; car, à quoi sert d'étendre l'incision plus haut ? ce n'est pas par la partie supérieure que l'on fait sortir la pierre. Cette première incision faite, il quittoit le lithotome, reconnoissoit avec l'indicateur de la main droite si la sonde étoit directement vis-à-vis l'incision ; puis reprenant l'instrument sur le dos duquel il étendoit l'indicateur, de manière que son ongle en outrepassât la pointe, il l'introduisoit dans l'incision, retiroit un peu le doigt lorsqu'il avoit senti la saillie du cathéter, poussoit la pointe du lithotome dans la cannelure, & le faisoit ainsi glisser jusques dans la vessie, en coupant la

portion membraneuse de l'urètre, une partie de la glande prostate & du col de la vessie. L'opération s'achevoit ensuite comme dans les autres méthodes. Ce procédé, dans lequel la surface de la plaie représente un trapèze, comme dans celui de Cheselden, ne diffère de ce dernier qu'en ce que l'opérateur tient lui-même le cathéter; avantage très-grand, en ce qu'il ne se sert que de la main droite pour conduire son lithotome, d'ailleurs plus large; & divisant par conséquent dans une plus grande étendue que celui de Cheselden; & enfin en ce que l'incision ne commence qu'à 14 millimètres (6 lignes) au-dessus de l'anus, nouvel avantage sous le rapport de l'extraction du calcul, de l'écoulement des urines & des matières graveleuses; la sortie de ces parties étant favorisée par une pente plus déclive. Ce procédé me paroît être un des mieux combinés. Il réunit tous les avantages de l'appareil latéral. Il a eu de grands succès entre les mains de Pouteau. Il a continué d'en avoir à l'Hôtel-Dieu de Lyon, où il est avantageusement remplacé par le procédé de Guerin. L'Auteur de la critique virulente des Mélanges de Chirurgie de Pouteau, ne pouvant nier les succès brillans de ses instrumens, attribue à Goulard, Chirurgien de Montpellier, la gloire de l'invention du procédé que nous venons de décrire.

PROCÉDÉ DE HAUKINS.

Corrections faites à son gorgeret par Desault, Kline & Bell.

XIIIe. procédé. Haukins, Chirurgien du Roi d'Angleterre, voulant, d'un côté, diminuer le

nombre des instrumens nécessaires pour la taille latérale, de l'autre éviter la lésion de l'intestin rectum, imagina de faire l'incision du col de la vessie au moyen d'un conducteur qui servoit à diriger les tenettes dans l'intérieur de cet organe. Il étoit tranchant du côté droit, & représentoit un véritable gorgeret, convexe d'un côté, concave de l'autre, terminé en pointe, dont le bord gauche étoit mousse, tandis que le bord droit étoit tranchant dans toute sa longueur. Sa pointe étoit surmontée par un petit stilet, long d'environ 9 millimètres (4 lignes), & l'extrémité opposée se terminoit par un manche applati, incliné latéralement. Sa grandeur varioit suivant les sujets. Le malade, situé & assujetti, on introduisoit dans la vessie un cathéter sans cul-de-sac. On incisoit obliquement à côté du raphé le périnée & le canal de l'urètre vers son bulbe, dans l'étendue de 8 millimètres (4 lignes) avec un bistouri qui, ramené vers l'angle supérieur de la plaie, servoit de conducteur au stilet du gorgeret jusques dans la cannelure du cathéter, & étoit ensuite retiré. Le Chirurgien saisissoit le manche du cathéter, tenu jusqu'alors par un aide, le ramenoit vers le pubis, de manière à lui faire faire un angle droit avec le corps. Il l'abaissoit en pressant sur le rectum qu'il ne craignoit plus d'intéresser. Le gorgeret pénétroit ainsi par la partie la plus large de l'angle des os pubis. Il le faisoit glisser jusqu'à l'extrémité du cathéter, & pénétroit dans la vessie en coupant en entrant la partie membraneuse de l'urètre, le côté gauche de la glande prostate & le col de la vessie. Il dégageoit & retiroit le cathéter, prenoit le manche du gorgeret de la main gauche, & s'en

ſervoit pour conduire les tenettes dans la veſſie. Le gorgeret étoit enſuite retiré dans la même direction qu'il avoit été introduit, pour ne pas bleſſer les parties environnantes. Ici le procédé n'avoit plus rien de particulier.

Le premier inconvénient de ce procédé ſe trouve dans l'inciſion ſémilunaire faite ſupérieurement au col de la veſſie & à la glande proſtate. On conçoit que le lambeau venant à ſe gonfler, peut gêner le paſſage des urines, & qu'on a toujours à craindre la difformité de la cicatrice. Le ſecond inconvénient eſt le peu de largeur de l'extrémité de la lame tranchante, qui, n'inciſant pas aſſez profondément les parties, néceſſite des inciſions ultérieures, ou des dilatations toujours funeſtes. Le troiſième inconvénient eſt qu'imprudemment porté dans la veſſie, le gorgeret peut aller, par le ſtilet beaucoup trop long qui le termine, heurter, déchirer, perforer les membranes de la veſſie, & donner lieu à des infiltrations d'autant plus dangereuſes, que le lieu d'où elles partent eſt plus inacceſſible aux moyens de l'art. Cet accident eſt ſur-tout à craindre lorſque, comme les Anglais, on ſe ſert de cathéter ſans cul-de-ſac. Un quatrième inconvénient eſt que le tranchant, inutilement prolongé dans tout le bord droit, peut dans l'introduction bleſſer des parties autres que celles qu'il faut inciſer. Un cinquième inconvénient eſt dans le défaut de parallélisme entre l'inciſion extérieure des tégumens, qui eſt oblique, & celle du col de la veſſie & de la proſtate qui ſe trouve horiſontale; & de là la poſſibilité des infiltrations urineuſes, par les obſtacles que les urines trouveront à s'écouler. Un ſixième inconvénient eſt dans la difficulté

de l'incision du col, occasionnée par le stilet placé au milieu de l'instrument, & qui ne laisse plus assez de largeur à sa partie droite.

Ce procédé a deux grands avantages : 1°. on n'a pas à craindre de blesser l'intestin rectum, puisque le côté du gorgeret qui lui correspond est mousse. 2°. On évite plus souvent la lésion des vaisseaux honteux. Doubles écueils que le Chirurgien doit éviter dans l'emploi des autres instrumens.

Le gorgeret de Haukins a éprouvé plusieurs corrections. La première est celle que *Desault* proposa dans la thèse qu'il soutint pour sa réception au Collège de Chirurgie de Paris, sous la présidence de Louis.

Le gorgeret de ce célèbre Chirurgien est presque plat, cependant encore un peu concave supérieurement. A la place du stilet qui termine celui de Haukins, il y a une petite crête qui s'engage dans la cannelure du cathéter. La largeur du côté gauche de l'instrument est diminuée, & le bord du côté droit, au lieu d'être tranchant dans toute sa longueur, ne l'est qu'à 68 millimètres (2 pouces & demi) de sa pointe. Le tranchant est oblique, le manche de l'instrument est incliné en bas, & forme avec la lame un angle obtus & rentrant du côté de la face inférieure. Il y a trois gorgerets de différentes grandeurs : l'un de 133 millimètres (5 pouces) de long, sur 27 millimètres de large (11 à 12 lignes) ; le second de 122 millimètres (4 pouces & demi) de longueur, sur 23 millimètres (9 à 10 lignes) de largeur ; le troisième de 108 millimètres (4 pouces) de longueur, sur 16 millimètres (7 à 8 lignes) de large.

La seconde est celle de *Kline*, qui a supprimé tout le bord gauche de l'instrument, & a rendu encore plus oblique le tranchant de l'extrémité du bord droit.

La troisième correction est celle de *Bell* qui, trouvant que ce gorgeret étoit trop étroit par l'extrémité qui doit inciser l'urètre & le col de la vessie, & qu'il étoit trop large vers l'autre extrémité, de manière que les parties qui devoient être divisées dans une assez grande étendue, ne l'étoient que très-peu, tandis que les autres éprouvoient une distension trop grande, par la partie la plus large de l'instrument, rendit l'extrémité de ce dernier beaucoup plus large, dans l'intention de faire une incision plus profonde. Celui que ce Praticien propose est tranchant à son extrémité, où il a beaucoup de largeur. Les corrections de Desault sont, sans contredit, beaucoup plus avantageuses que celles des autres Chirurgiens. Les brillans succès que ce Praticien célèbre en obtint à l'Hôtel-Dieu, en sont une preuve convaincante. Sa manière d'opérer étoit meilleure que celle d'Haukins. 1°. L'incision du périnée qu'il faisoit plus profonde au milieu qu'à ses deux extrémités, a l'avantage de mettre à nu, la portion membraneuse de l'urètre, dans l'endroit seul où il doit être incisé, ce qui empêche souvent de blesser les artères transversales & de dénuder inutilement la partie postérieure du bulbe. 2°. Le doigt qu'il laissoit sur la cannelure du cathéter après qu'il avoit retiré le bistouri, feroit bien plus avantageusement que celui-ci, de conducteur au gorgeret. 3°. L'inclinaison légère qu'il donnoit au cathéter à gauche à l'instant de l'introduction du gorgeret, & l'enfoncement simultané de ces

deux instrumens dans la vessie, donnent la facilité de faire une incision parallèle, condition très-avantageuse au succès de l'opération. Malgré les grandes modifications de Desault, cet instrument a l'inconvénient de couper transversalement, & sous ce rapport d'intéresser plus souvent le tronc de la honteuse interne. On pourroit l'éviter en inclinant le tranchant en bas & le cathéter vers l'aîne gauche du malade, mais on pourroit tomber par là dans un autre inconvénient, celui d'abandonner la cannelure du cathéter & d'enfoncer l'instrument au point d'aller couper les parties voisines du col de la vessie, d'intéresser l'intestin rectum, & de donner lieu à des accidens très-graves. Quand la division étoit petite, Desault employoit quelquefois deux gorgerets mousses, d'inégale grandeur, placés aux deux angles de la plaie & entre lesquels il introduisoit des tenettes, qui, en écartant les gorgerets, écartoient l'angle supérieur & inférieur de la plaie, en la dilatant dans toute son étendue. Cette dilatation forcée devoit nécessairement donner lieu, à des dilacérations plus ou moins funestes, en exposant plus souvent les malades à l'incontinence & aux fistules urinaires. Par le procédé d'Haukins, rectifié ou non rectifié, on est exposé à blesser la vessie dans plusieurs endroits. Cet accident a été observé deux fois par Bell qui, à l'ouverture des cadavres de ceux qui étoient morts de cette opération, trouva la vessie ouverte dans trois endroits, à son col, comme dans l'incision ordinaire, au-dessus de lui, & enfin vers la partie supérieure de l'organe. Il est arrivé à Bromfield, célèbre Lithotomiste, dont nous avons déjà parlé d'ouvrir la vessie de part en

part. Les ouvertures laissèrent passer une portion considérable des petits intestins. Cet accident funeste auroit déconcerté beaucoup de Chirurgiens. Cependant Bromfield continua l'opération, réduisit ensuite les intestins, & le malade guérit parfaitement & de l'accident, & de l'opération.

D'après tout ce que nous venons de dire, il est évident qu'on ne peut pas se servir avec confiance du procédé d'Haukins, même modifié, le nombre des inconvéniens surpassant de beaucoup celui des avantages.

Procédé du frère Come.

XIV procédé. Les instrumens nécessaires pour exécuter ce mode opératoire, sont: 1°. un cathéter ordinaire, 2°. un bistouri dont la pointe, quoique aiguë, ne soit point trop amincie, de peur qu'elle ne se brise dans la cannelure du cathéter; 3°. l'instrument de l'inventeur, que l'on appelle lithotome caché, instrument compliqué dans sa construction, mais simple dans son mécanisme. Cet instrument, absolument semblable au bistouri gastrique de *Bienaise*, comme l'avoue le frère Côme, est composé d'une tige & d'un manche. Sa longueur totale est de 243 millimètres (9 pouces); sa tige longue d'environ 144 millimètres (5 à 6 pouces), légérement courbée, offre une gaîne d'acier dans laquelle se trouve une lame tranchante de la même longueur, lame à laquelle tient une bascule qui la fait sortir à un degré plus ou moins considérable, suivant la disposition d'un manche taillé à six pans inégaux, numérotés 5, 7, 9, 11, 13 & 15. La distance de ces pans numérotés au centre du manche dans lequel est

implantée la tige étant inégale, il s'enſuit que la baſcule, les rencontrant plutôt ou plus tard, donne à la lame un degré d'ouverture différent. Dans un lithotome bien fait, lorſque la baſcule correſpond au numéro 5, il y a entre le dos de la gaîne, & l'extrémité du tranchant de la lame, un écartement d'environ 12 millimètres (5 lignes); ſi la baſcule correſpond au numéro 7, l'ouverture ſera d'environ 16 millimètres (7 lignes); enfin, l'ouverture ſera d'autant plus grande que la baſcule correſpondra à un numéro plus élevé.

Le malade ſitué, le cathéter introduit dans la veſſie, eſt confié à un aide intelligent, qui le ſoulève ſous la ſymphiſe des os pubis, en l'inclinant un peu vers l'aîne droite, afin que la convexité faſſe plus de ſaillie du côté gauche du périnée.

L'opérateur ayant le genou gauche appuyé par terre, ou étant debout, ſuivant la hauteur de la table ſur laquelle eſt le malade, tend avec la main gauche la peau du périnée, dont le pouce eſt à droite & le doigt indicateur à gauche. Il tient ſon biſtouri de la main droite, comme une plume à écrire, l'enfonce en pointant ſur le côté gauche du raphé, à 27 millimètres au-devant de l'anus, quoique l'inventeur de ce procédé eût conſeillé de la commencer plus haut. Il inciſe enſuite obliquement juſqu'au milieu, d'une ligne, qui de l'anus ſe rendroit au côté interne de la tubéroſité de l'iſchion, & coupe dans cette étendue les tégumens de la partie latérale du périnée, les graiſſes & le bulbo caverneux du côté gauche. Cette inciſion que l'on fait en abaiſſant le poignet, a de 54 millimètres (2 pouces), à 81 millimètres (3 pouces), ſuivant la ſtature, l'em-

bonpoint du ſujet & le volume préſumé de la pierre. Lorſque le périnée a une certaine épaiſſeur, on eſt obligé de revenir ſur la première inciſion pour s'approcher davantage du canal de l'urètre.

L'inciſion extérieure ainſi faite, l'opérateur porte l'indicateur de la main gauche dans l'angle ſupérieur de la plaie; en tourne le bord cubital en haut, le radial en bas; &, logeant le bord droit de la cannelure du cathéter dans la rainure qui ſépare l'ongle de la pulpe du doigt, il conduit le long de l'ongle, tournée à gauche, la pointe du biſtouri dans la cannelure du cathéter. Arrivé là, il tourne la pulpe de l'indicateur en bas, l'ongle de ce doigt en haut, & appuyant avec ſur le dos & la pointe du biſtouri, qu'il contiuue à tenir comme une plume à écrire avec la main droite, il élève le poignet de cette main; puis il l'abaiſſe & coupe, en ouvrant l'angle que fait le biſtouri avec le cathéter, le canal de l'urètre, dans l'étendue d'environ 12 millimètres (5 ou 6 lignes). Cela fait, laiſſant l'indicateur dans l'angle ſupérieur de la plaie, remettant l'ongle dans la cannelure du cathéter, il y conduit à ſa faveur l'extrémité du lithotome. La réſiſtance qui réſulte du frottement des deux inſtrumens indique aſſez que le lithotome eſt dans la cannelure. Alors retirant l'indicateur de la main gauche, il prend avec cette même main la plaque du cathéter des mains de l'aide qui l'a tenu juſque là; & élevant par un mouvement de totalité les deux inſtrumens ſous la ſymphiſe du pubis, il fait gliſſer facilement le lithotome juſque dans la veſſie. Le défaut de réſiſtance, la ſortie des urines plus abondantes

indiquent qu'il y eſt arrivé. Le mouvement d'élévation par lequel on facilite ſon entrée, eſt ſingulièrement utile. En effet, le cathéter rempliſſant aſſez exactement le canal de l'urètre, le lithotome entreroit difficilement ſi, par cette manœuvre, on ne tendoit ce même canal. Le lithotome arrivé au cul-de-ſac de la cannelure, on le dégage par un petit mouvement latéral, on retire le cathéter en le couchant ſur le ventre avec la main gauche, & l'on met l'inſtrument au degré convenable, ſi déjà on ne la fait. En général, pour un enfant de 30 mois on doit le mettre au n°. 5; de ce dernier âge à 9 ans au n°. 7; de 10 à 15 ans au n°. 9; pour les autres âges au n°. 11; rarement au n°. 13; & plus rarement encore au n°. 15. Quoiqu'on diſe qu'il vaut en général beaucoup mieux que l'inciſion ſoit plus grande que plus petite, nous ne penſons pas qu'il faille donner dans les extrêmes. On doit avoir au reſte égard dans tous les cas, dans la graduation de l'inſtrument, au volume préſumé de la pierre, & à la ſtature & à l'embonpoint du ſujet.

Les recherches que quelques-uns ont conſeillé de faire ſur le volume de la pierre avec la tige du lithotome ſont inutiles. On doit s'en être aſſuré, autant qu'il eſt poſſible, avant d'entreprendre l'opération.

L'inſtrument mis au numéro convenable, on place le pouce & l'indicateur de la main gauche vers l'union de la lame avec la gaîne. On élève ainſi l'inſtrument ſous la ſymphiſe des os pubis. On dirige le tranchant en bas & à gauche vis-à-vis l'inciſion extérieure; & preſſant avec la main droite ſur la baſcule, on ouvre l'inſtrument que

l'on retire horisontalement sans presser en bas, en appuyant seulement un peu à droite sa totalité sur le col de la vessie. Le col de cet organe cédant à la pression de l'instrument quand on l'ouvre dans la vessie, la grandeur de l'incision des parties intérieures doit être en raison inverse de leur grande dilatation, ce qui rend presque toujours impossible d'avoir des données justes sur les dimensions qu'on se propose de donner à la plaie.

En taillant, suivant le procédé qu'on vient de décrire, l'incision intérieure tombe sur la portion membraneuse de l'urètre & sur la partie postérieure du bulbe. On divise la partie latérale gauche du col de la vessie & de la prostate qui l'embrasse. Les parties extérieures coupées sont, la peau, le tissu cellulaire, le muscle bulbo caverneux, le transverse du périnée, une partie du releveur de l'anus, & souvent les artères superficielles & profondes de la honteuse interne. La totalité de l'incision représente un trapèze.

L'opération de la taille par le procédé du frère Côme, ne differe de tous les autres que par la manière de couper les parties de dedans en dehors. On a cru qu'avec cet instrument on n'avoit point de fausse route à craindre. Il peut malheureusement, comme tous les autres lithotomes, abandonner la cannelure du cathéter, se fourvoyer alors entre le rectum & la vessie. A la vérité, la résistance qu'éprouve la pointe mousse de l'instrument avertit de cette mépriſe, & le défaut de jeu du lithotome dans la cannelure du cathéter la confirme. On doit dans ces circonstances retirer l'instrument, chercher de nouveau la cannelure & continuer l'opération.

Lorsque

Lorsque l'instrument du frère Côme est ouvert dans la vessie, la portion qui est dans le trajet de la plaie représente un triangle dont l'ouverture est en dedans & le sommet en dehors. Il est de toute impossibilité alors que l'on manque de couper le col de la vessie & la glande prostate. Mais ces parties s'alongent en prenant une forme elliptique lorsqu'on écarte la lame de la tige de l'instrumeut, elles fuient encore au-devant d'elle avant de se laisser inciser; mais comme elles ne peuvent fuir qu'en dehors, l'instrument les atteint, à la vérité plutôt ou plus tard, & de là l'inconvénient de faire souvent une petite incision lorsqu'on a projetté d'en faire une plus grande. L'observation a fait voir que ces incisions ne peuvent point être limitées, comme on l'a cru, en déterminant leur étendue par l'écartement de la lame à tel à ou tel numéro. On a observé au contraire que, lorsque l'orifice du col est très-dilatable, cette partie n'est que peu ou point incisée, inconvénient auquel on n'est pas exposé lorsqu'on se sert de lames de largeur différente. Ces dernières parcourent en sciant l'étendue nécessaire du col, & produisent sur cet organe une incision relative à leur largeur.

L'expérience a fait voir très-souvent que le col de la vessie étoit incisé moins profondément chez des personnes sur lesquelles on avoit ouvert l'instrument aux numéros 13 & 15, que chez celles où on l'avoit ouvert aux numéros 5 & 7. Cela doit souvent arriver, & on en trouve la cause dans le degré de rigidité du col, qui prête d'autant moins qu'il jouit d'une plus grande force de tonicité, & d'autant plus qu'il est plus privé de cette faculté. L'incision au col de la vessie est donc plus

profonde si cette partie a du ressort & se laisse dilater difficilement, que si elle est lâche & sans action.

L'ouverture de l'instrument du frère Côme aux numéros 13 & 15, est proposée lorsque les calculs ont un volume considérable : mais qui ne conviendra pas que, si cette ouverture n'est pas nuisible dans certains sujets, elle peut le devenir chez d'autres, où les circonstances n'étant pas les mêmes, on peut intéresser la totalité de la prostate, du col de la vessie, une portion de son corps, la vésicule séminale, le repli transversal du péritoine qui attache la vessie au rectum, le rectum lui-même, & produire les accidens les plus graves.

Ledran dit avoir remarqué ce que nous disons dans ses expériences cadavériques. Nous pensons donc avec ce Praticien, que cet instrument ne doit presque jamais être employé aux numéros 13 & 15 ; & notre opinion est d'autant plus raisonnable, qu'il est prouvé que pour la sortie des calculs dont l'extraction a été jugée possible, une incision d'une profondeur médiocre au col de la vessie & à la glande prostate est toujours suffisante.

On reproche à ce procédé, qu'il expose plus que les autres, à l'infiltration & à l'inflammation gangreneuse du scrotum. Ces accidens peuvent arriver plus fréquemment si, comme le frère Côme, on commence l'incision très-haut.

On dit encore, avec raison, que par ce procédé l'incision du col peut varier, si le manche de l'instrument est tenu plus haut ou plus bas, qu'il expose plus souvent à des hémorrhagies vésicales qu'on ne peut point arrêter, parce qu'elles

ne sont pas accessibles aux moyens de l'art. Cet accident funeste arrive plus fréquemment lorsqu'on lève la main qui tient l'instrument, parce que la lame ouverte dans la vessie descend sur le bas-fond & peut l'ouvrir. Il est encore presque toujours inévitable dans les vessies malades, petites & racornies, sur-tout quand elles se contractent avec force sur la lame. On peut, en enfonçant trop brusquement l'instrument, percer l'organe de part en part. On peut encore léser le rectum & les vaisseaux honteux. Il faut cependant avouer que la plupart de ces inconvéniens sont malheureusement communs à tous les procédés; & lorsqu'une partie de ceux que l'on attribue à la méthode du frère Côme arrivent, bien souvent c'est moins la faute du procédé que de l'opérateur qui l'exécute. Le lithotome caché est à-peu-près comme tous les autres instrumens dans les mains de ceux qui n'ont pas l'habitude de s'en servir, un des plus dangereux, s'il n'est pas conduit avec prudence.

Ce procédé ne peut pas être employé dans le cas où une vessie petite se trouve remplie presque entièrement par la pierre, parce que le lithotome est conduit sur la partie supérieure du calcul par la rainure du cathéter. Il ne peut aller ni à droite ni à gauche, & il est impossible alors de faire une incision au col de la vessie, puisque la lame portant sur le calcul ne peut sortir de la gaîne qui la renferme.

Le lithotome ouvert aux numéros 9 & 11 peut être utile dans plusieurs cas. Il paroît prouvé par l'observation que, fixé aux n°s 5 & 7, il ne fait souvent qu'une incision presque inutile, à cause

de l'extenſibilité du col & de la glande proſtate, qui cèdent à l'action de l'inſtrument. Aux numéros 13 & 15 il eſt, comme nous avons vu, très-dangereux, pour ne pas dire meurtrier. On ne pourroit donc s'en ſervir que dans certains cas, toujours difficiles à déterminer. Au reſte, pour oſer ouvrir un inſtrument tranchant dans une veſſie vivante, dont on ne connoit qu'imparfaitement l'état daturel & l'état pathologique, il faudroit que l'opérateur eût pour ainſi dire les yeux dans l'intérieur de l'organe pour voir ce qui s'y paſſe & ce qu'il faut éviter : choſe impoſſible.

Caqué, Chirurgien diſtingué de Reims, a propoſé d'émouſſer le tranchant de la lame du lithotome d'environ 14 millimètres (6 lignes) de long, & de retirer cet inſtrument à ſoi avant d'en abaiſſer la lame au moyen de ſa baſcule, pour qu'elle ne ſoit pas engagée de plus de 27 millimètres (un pouce) dans la veſſie. Mais en ſuivant les modifications de Caqué, la lame de l'inſtrument doit avoir bien peu d'action ſur le col de la veſſie, puiſqu'il ne lui reſte plus que 28 millimètres de tranchant Le col ne peut alors être inciſé profondément, malgré le plus haut degré d'écartement de l'inſtrument. Fnfin d'autres Chirurgiens ont imaginé d'armer le lithotome d'un gorgeret, ſemblable à celui que porte l'inſtrument de Thomas, pour empêcher, diſent-ils, que l'action par laquelle on appuie la tige ſous la ſymphiſe du pubis ne bleſſe le paroi de l'urètre, & rendre enſuite plus facile l'introduction des tenettes pour aller chercher le corps étranger. Cette dernière correction ne fait que compliquer davantage l'inſtrument, ſans remédier à l'inconvénient pour

lequel on l'a faite. Quant à l'introduction des tenettes, nous pensons que le doigt indicateur est le conducteur le plus fidèle, & celui auquel on doit donner la préférence dans la plupart des cas.

Procédé du Cit. Guerin, de Bordeaux.

XVe. procédé. Le Cit. Guerin, de Bordeaux, dont le génie médical a fait faire tant de progrès à certaines parties de l'art de guérir, est l'inventeur, pour l'exécution de la taille latérale, d'un procédé qui réunit la bonté, la célérité, la précision & une extrême facilité.

Ses instrumens sont un cathéter d'une seule courbure, plus court & plus gros que ceux dont on se sert ordinairement. La courbure de cet instrument est plus marquée, & la pointe arrondie qui le termine un peu relevée. Sa partie supérieure forme, avec la partie supérieure d'une tige descendante, une convexité au-dessous de laquelle se trouve un anneau, dans lequel le petit doigt de l'opérateur s'engage, comme dans celui du cathéter de Pouteau, pour le tenir de la même manière que ce Praticien. Entre la tige, qui est quarrée, & le cathéter, est un intervalle suffisant pour loger la verge & le scrotum. La tige, appellée porte-conducteur, descend verticalement jusques vis-à-vis le commencement de la courbure du cathéter. Là, elle se termine par une olive creuse, dont l'une des extrémités regarde en devant & l'autre en arrière la cannelure de la sonde. Cette olive se trouve percée suivant sa longueur d'un trou parfaitement rond, de 3 à 5 millimètres (environ 2 lignes) de diamètre.

deſtiné à recevoir le trois-quarts d'une groſſeur qui lui eſt proportionnée. Latéralement à droite, l'olive porte une vis de preſſion, qui ſert à fixer le trois-quart au point convenable. L'olive ſe trouve fendue inférieurement dans toute ſon étendue. L'un des côtés de la fente eſt perpendiculaire, tandis que l'autre eſt un peu incliné à droite, & forme ainſi avec le premier un angle de 45 degrés, dont la baſe eſt en dehors & le ſommet en dedans. Cette fente ſe confond avec la cannelure du trois-quarts, dans laquelle la lame du lithotome doit gliſſer, & règle juſqu'à un certain point le degré d'obliquité qu'il convient de lui donner.

Le trois-quarts, de 81 millimètres (3 pouces) de longueur, eſt cannelé dans toute ſon étendue, terminé à l'une de ſes extrémités par une pointe triangulaire deſtinée à s'inſérer dans la cannelure du cathéter. L'inſtrument forme alors un tout continu. L'autre extrémité ſe trouve terminée par une traverſe en forme de croix, pour le ſaiſir & lui donner la direction convenable.

La lame du lithotome, ſeul inſtrument tranchant dont on faſſe uſage dans ce procédé, eſt un couteau dont la grandeur, la longueur & la largeur varient dans les différens individus. On conçoit que le même inſtrument & la même lame ne peuvent pas ſervir pour tous les âges, & que les circonſtances peuvent en faire varier la grandeur à l'infini. C'eſt pour cela que le Cit. Guerin conſeille de les avoir au moins de trois grandeurs différentes.

L'inſtrument, à partir de la grandeur qu'il doit avoir pour les adultes, grandeur déterminée dans

la planche ci-jointe, sera diminuée convenablement pour le moyen âge & le bas-âge. Les lames devront avoir pour les enfans du premier âge, chez lesquels cette opération peut être pratiquée, 9 millimètres de largeur (environ 4 lignes & demi); pour les sujets du moyen âge, ou de 8 à 14 ans, elles auront 13 millimètres (environ 6 à 7 lignes); & pour l'âge adulte & au-dessus, 18 millimètres (environ 8 à 9 lignes).

Nous pensons qu'on peut encore avoir des lames de 20 à 24 millimètres de largeur (10 à 11 lignes), sur-tout pour les sujets d'une haute stature, qui présentent beaucoup d'embonpoint, & dont le périnée est excessivement épais.

Voici actuellement quelle est la manière la plus méthodique & la plus avantageuse de se servir de cet instrument.

Le malade étant préparé, & ayant pris un lavement la veille & le jour de l'opération, il doit être situé horisontalement sur une table non inclinée, & assujetti comme dans les autres modes d'opérer. Le Chirurgien prend avec la main droite l'instrument dont il introduit le cathéter dans la vessie, après avoir préalablement retiré & fixé le trois-quarts au-dedans de l'olive par la vis de pression. On relève ensuite le cathéter sous la symphyse des os pubis, en inclinant légèrement l'instrument en-devant & du côté de l'aine droite du malade, en suivant ensuite les mêmes préceptes que dans le procédé de Chesselden. Le trois-quarts, rendu libre en détournant la vis de pression, est poussé contre le périnée, à côté du raphé, & à 16 millimètres (environ 8 lignes) au-devant de l'anus. La pointe du trois-quarts qui

pénètre le périnée va s'engager directement dans la cannelure du cathéter, & saisit dans cet endroit la partie membraneuse du canal de l'urètre qui lui répond, à peu de distance du col de la vessie. On est averti que la pointe du trois-quarts est parvenu au lieu de sa destination par la résistance du cathéter, & souvent par quelques gouttes d'urine qui s'écoulent par le trajet de sa cannelure, qui se trouve continuée avec celle du trois-quarts. L'opérateur applique alors lui-même le pouce de la main gauche derrière la traverse de ce dernier, pour le soutenir & pour l'empêcher de reculer; tandis qu'avec le pouce & l'indicateur de la main droite il le fixe au moyen de la vis de pression au degré convenable, en observant que les côtés de sa cannelure répondent directement aux côtés de la fente de l'olive; ce qui est encore indiqué par la situation horisontale de la traverse du trois-quarts. L'opérateur passe ensuite le petit doigt de la main gauche dans l'anneau du cathéter. Les autres trois doigts qui le suivent sont destinés à soulever & à retenir les bourses, tandis que le pouce de la même main est étendu le long de la tige perpendiculaire jusqu'à l'olive. Cette manière de tenir l'instrument est facile, sûre & avantageuse. C'est par elle qu'on l'incline suffisamment du côté droit de l'aîne du malade en tenant le poignet en pronation, & que le cathéter, introduit dans la vessie, est relevé obliquement de bas en haut; ce qui non-seulement facilite l'opération, mais encore fait éviter les accidens qui pourroient arriver, s'il étoit tenu horisontalement. On prend ensuite de la main droite la lame du lithotome que l'on tient entre les trois premiers doigts, de façon que le pouce

soit appliqué sur le côté de la face droite de la lame, le doigt du milieu sur la face gauche; tandis que le doigt indicateur est étendu le long du bord qui répond au tranchant, & affermi dans sa position au moyen d'une échancrure qui lui sert de point d'appui pour pousser avec plus de sûreté la lame dans la vessie. De cette manière, la partie postérieure du couteau répond à la paume de la main, & le dos qui doit gliſſer dans la cannelure du trois-quarts & du cathéter se trouve libre dans toute son étendue. Cette dernière remarque est une condition d'autant plus essentielle, qu'elle facilite extraordinairement l'opération. La lame ainsi assujettie, on en engage la pointe, le poignet étant tourné en supination dans le commencement de la cannelure du trois-quarts, qui se trouve elle-même inclinée obliquement à gauche. Par cette cannelure on la conduit dans celle du cathéter, & on est averti qu'elle y est arrivée par la transmission du choc qui résulte des deux instrumens en contact. Alors on dirige la lame obliquement de bas en haut, & de dehors en dedans, jusqu'à ce qu'on soit arrivé au cul-de-sac du cathéter. On la retire ensuite dans la même direction, dans l'étendue d'environ 27 millimètres (un pouce). Puis écartant le dos de la lame du trois-quarts, en abaissant & en retirant le poignet obliquement de dedans en dehors, on aggrandit la partie inférieure de la plaie, & on lui donne par-là l'inclinaison nécessaire. On détourne la vis de pression, & on ôte le trois-quarts. Le cathéter reste, si on le juge à propos, pour porter dans la vessie un gorgeret, à l'aide duquel on dirige les tenettes. Je crois

devoir parler ici du grand avantage qu'a l'instrument de servir ainsi de conducteur au gorgeret, dans les mains de ceux qui n'ont pas l'habitude d'opérer autrement. Mais si on opère comme l'inventeur & comme d'autres Praticiens distingués qui suivent son procédé, on doit, aussitôt l'incision faite, ôter l'instrument, & porter les tenettes à la faveur du doigt indicateur dans la vessie, saisir avec cet instrument le calcul. & en faire l'extraction d'après les règles que nous détaillerons dans l'article de l'exérèse.

Si l'opérateur venoit à s'écarter des préceptes que nous venons de donner, & que, par leur omission, l'incision ne fût pas suffisamment grande, rien de plus aisé que de lui donner l'étendue nécessaire, ou avec la même lame, ou avec une autre lame plus large, qu'on conduit de nouveau dans la cannelure du conducteur, puis dans celle du cathéter, jusqu'à ce que sa pointe soit arrêtée par le cul-de-sac. La main gauche ramène ensuite la poignée de l'instrument en devant, tandis que la main droite fait simultanément le mouvement inverse pour que la pointe du couteau n'abandonne pas le cul-de-sac du cathéter, qui s'enfonce alors plus profondément dans la vessie. C'est au moyen de ce mouvement de bascule qu'on incise davantage le col de cet organe & de la glande prostate qui lui répond. L'expérience a démontré l'utilité de ce dernier précepte, sur-tout chez les personnes qui ont beaucoup d'embonpoint, & dont le périnée doit être par conséquent très-épais.

En taillant suivant le procédé dont je viens de rendre compte, on obtient une plaie nette, dont

l'uniformité préſente un même plan dans toute ſon étendue; ce qui contribue ſingulièrement à la guériſon des malades, comme l'expérience & l'obſervation l'ont déjà démontré de la manière la plus authentique.

La totalité de l'inciſion repréſente un trapèze, dont le côté interne repond au col de la veſſie et à la glande proſtate; le côté externe à l'ouverture extérieure de la plaie; le côté ſupérieur à une ligne qui s'étendroit de l'extrémité ſupérieure du côté interne à l'extrémité ſupérieure du côté qui répond aux tégumens, & le côté inférieur à une ligne qui s'étendroit de l'extrémité inférieure du côté interne à l'extrémité inférieure du côté externe. Les parties diviſées dans le trajet de l'inciſion ſont: la peau, le tiſſu graiſſeux qui double le périnée, le muſcle bulbo caverneux, le tranſverſe, une partie du releveur de l'anus, la portion membraneuſe du canal de l'urètre, la partie latérale gauche du col de la veſſie & de la glande proſtate qui lui répond. Aucun vaiſſeau ſanguin conſidérable n'eſt ouvert dans l'étendue de l'inciſion, quand elle eſt exécutée d'après les préceptes que nous avons recommandé. On laiſſe au côté externe de l'inciſion les branches ſuperficielles & profondes de la honteuſe interne, lorſqu'elles ne varient point dans l'ordre de leur diſtribution. L'artère tranſverſale du bulbe eſt toujours laiſſée au-deſſus de l'angle ſupérieur de la plaie, quand on commence l'inciſion 16 millimètres (8 lignes) au-devant de l'anus, comme nous l'avons dit; & on doit craindre de l'intéreſſer, toutes les fois qu'on la commence beaucoup plus haut au-deſſus de cette ouverture. Enfin, on laiſſe du

côté interne & inférieur de la plaie l'intestin rectum, le long de la partie latérale gauche duquel se fait la division.

Avantages du procédé du Citoyen GUERIN *pour exécuter la taille latérale.*

En lisant la description de l'instrument du Cit. Guerin, & la manière dont on doit s'en servir pour exécuter l'appareil latéral, il n'est personne qui ne saisisse aussitôt tous les avantages de son ingénieux procédé, & qui ne lui donne la préférence sur tous ceux connus jusqu'à ce jour. On ne me saura pas mauvais gré d'en détailler tous les avantages, quoique je ne fasse que dire ce que chacun aura déjà pensé.

1°. L'instrument du Cit. Guerin offre une facilité surprenante pour le cathétérisme. La grosseur de la sonde, condition dont l'expérience a démontré l'avantage à tous les Praticiens, fait que, dans son introduction, les parois de l'urétère s'étendent sur elle sans former de plis, & que d'un autre côté son extrémité arrondie ne peut s'engager dans les lacunes muqueuses de ce conduit.

2°. Par le procédé de Guérin on incise d'un seul coup d'instrument dans l'espace de deux secondes au plus, & en faisant une plaie égale & uniforme dans toute son étendue, toutes les parties qui, dans l'appareil latéral, doivent être divisées.

3°. La promptitude de l'opération, l'égalité de la plaie, épargnent aux malades les vives souffrances auxquelles ils sont exposés nécessairement lorsque des opérateurs lents multiplient sur eux,

comme je l'ai vu plusieurs fois, les incisions, & les mutilent.

4°. Dans ce procédé facile & précis on est sûr de rencontrer toujours dans l'incision la seule que l'on fait, & sans tâtonner, le canal de l'urètre au moyen du trois-quarts, qui le fixe invariablement dans la cannelure du cathéter; tandis que dans les autres manières de tailler, cette incision, qui est un préalable absolument nécessaire, présente souvent de très-grandes difficultés, sur-tout lorsqu'on veut la faire dans le lieu convenable. Nous voyons tous les jours des Praticiens la faire trop haut pour trouver plus aisément la cannelure du cathéter, travailler pour ainsi dire en sous-œuvre. Et si la crainte de n'être pas bien dans la cannelure du cathéter fait retirer la pointe du bistouri pour se reprendre, ou si, après avoir fait l'incision, elle ne paroît pas assez grande, & qu'on veuille y rapporter le bistouri, il est rare, pour ne pas dire impossible, qu'on rencontre la première division. On en fait une seconde, une troisième, une quatrième, & l'on mutile ainsi le canal de l'urètre. Cet accident, familier aux mains novices & aux mains tremblantes, est d'autant plus fâcheux, qu'il en prépare un plus fâcheux encore. Les instrumens destinés à inciser le col de la vessie ne pénètrent plus qu'avec difficulté, font de fausses routes avant d'arriver dans cet organe, & peuvent aller se fourvoyer entre le rectum & la vessie, blesser quelqu'une des parties de ces organes, & occasionner les accidens les plus funestes.

5°. Le col de la vessie, la glande prostate qui lui correspond, & la portion membraneuse du

canal de l'urètre ſont maintenus fixes d'une manière invariable ; le col par le cathéter incliné & relevé qui l'applique contre les os pubis, & la portion membraneuſe par la pointe du trois-quarts qui la ſaiſit. Ces parties ainſi fixées, comme je l'ai fait obſerver ſouvent aux Praticiens, devant leſquels j'ai fait un grand nombre d'expériences cadavériques, ſont ſoumiſes bien plus immédiatement à l'action de la lame tranchante, qui doit alors faire ſur elles une inciſion proportionnée à ſa largeur, & remplir en cela le but de l'opérateur, qui, en faiſant choix de ſa lame, a dû avoir égard au volume préſumé de la pierre & à la ſtature du ſujet. Dans les autres procédés, au contraire, dans ceux ſur-tout de Lédran & du frère Côme, le col de la veſſie étant livré à lui-même, & obéiſſant facilement à l'action de l'inſtrument qui le pouſſe ou de dedans en dehors, ou de dehors en dedans, fuit le tranchant de la lame, ne lui cède que lorſque ſon tiſſu a été allongé au-delà de ſon extenſibilité : de là des inciſions inégales & ſi funeſtes. L'avantage dont nous venons de parler, appuyé par le raiſonnement & l'obſervation, détruit irrévocablement l'inconvénient qu'on auroit pu attribuer à ce procédé, de couper les parties de dehors en dedans.

6°. La plaie commençant très-bas, à la partie la plus large des os pubis, les hémorrhagies ſont beaucoup moins fréquentes. L'extraction des calculs & la ſortie des fragmens & des graviers reſtés dans la veſſie ſont beaucoup plus faciles ; l'écoulement des urines eſt plus libre. L'inventeur a extrait une pierre de 130 à 140 grammes (envi-

ron 4 onces & demie) avec succès, par une incision faite au moyen d'une lame de 18 millimètres de largeur (environ 8 lignes).

7°. Les mouvemens, les cris des calculeux, si à redouter dans les autres procédés, n'empêchent pas dans celui-ci l'opérateur d'atteindre son but, soit parce que l'instrument ne peut pas se déplacer, soit encore par la grande célérité de l'opération.

8°. Les urines ne passent ordinairement par la plaie que jusqu'au quinzième où dix-huitième jour; tandis que lorsqu'on a opéré par une autre méthode, cet écoulement a lieu jusqu'au vingt-cinquième & trentième jour. Le Cit. Treyeran, qui, dans sa pratique à l'hospice de Bordeaux, a expérimenté successivement les procédés les plus usités pour pratiquer la taille latérale, s'est constamment convaincu que, par le mode d'opérer du Cit. Guerin, il conduisoit les malades bien plus promptement à une parfaite guérison. Le citoyen Petit, ancien Chirurgien en chef du grand Hôtel-Dieu de Lyon, dont les talens & le génie honorent la Chirurgie Française, n'a pas laissé échapper cette dernière remarque, & écrivit l'année dernière au Cit. Guerin une lettre flatteuse, dont voici un extrait :

« J'ai opéré, avec votre instrument, un enfant de 7 ans, avec une promptitude qui n'a été égalée que par celle de la guérison devenue radicale au dix-septième jour. Votre instrument est porté à un tel degré de perfection, que, par lui, l'opération de la taille chez les hommes, se trouve réduite à la même simplicité que chez les femmes.

» J'ai fait une seconde opération avec la même célérité & le même succès que la première ».

9°. De deux Chirurgiens qui n'auront jamais pratiqué l'opération de la taille, celui qui adoptera le procédé du Cit. Guerin pourra bien plutôt opérer, & avec beaucoup plus de sûreté & de précision, que celui qui aura adopté tout autre procédé.

10°. Nul doute que l'opérateur qui emploie le procédé du Cit. Guerin ne finisse, à dextérité égale, 50 ou 60 secondes plutôt que celui qui fait usage de la méthode du frère Côme, comme je l'ai prouvé dans mes expériences.

11°. Le Chirurgien, souvent éloigné des lieux où il pourroit trouver des secours, peut, dans un cas urgent, opérer seul un calculeux, & l'arracher à une mort certaine; avantage inappréciable que n'offrent pas les autres procédés, & sur lequel je prie le lecteur d'insister d'une manière particulière.

12°. Le cathéter de l'instrument resté dans la vessie, comme je l'ai dit, devient dans mille circonstances d'un avantage très-précieux, pour conduire à sa faveur les tenettes dans ce viscère, sur-tout lorsque les taillés présentent beaucoup d'embonpoint; car le périnée se trouve tellement épais dans ces sujets, qu'on auroit à craindre, en dirigeant les tenettes à la faveur du doigt indicateur, que cet instrument ne feusse se fourvoyer entre l'intestin rectum & la vessie avant de pénétrer dans ce dernier organe.

OBSERVATION.

Les avantages nombreux dont nous venons de parler sont constatés authentiquement par l'expérience.

L'inventeur

L'inventeur a obtenu les succès les plus brillans, & nous renvoyons le lecteur à son savant mémoire, inséré dans le tome premier du Journal de Médecine de Lyon.

Les CC. Petit & Martin jeune, Chirurgiens de Lyon, & d'autres Praticiens distingués, n'ont qu'à s'applaudir d'avoir mis en usage ce procédé. Nous pourrions citer ici un grand nombre d'observations intéressantes, nous nous contenterons d'en rapporter deux particulières au citoyen Treyeran, & recueillies pendant le mois de germinal de l'an 8 à l'Hôtel-Dieu St. André de Bordeaux, dont il étoit alors Chirurgien en chef.

Première observation. Le 1er. germinal de l'an 8, François Raimont, calculeux, âgé de 18 ans, fut reçu à l'Hôtel-Dieu de Bordeaux, où il fut opéré le 11 par le procédé du Cit. Guerin. Incision, extraction, tout fut fait en moins d'une minute. Le malade n'éprouva aucun accident. Les urines cessèrent de passer par la plaie le 26 du même mois, & le 30 le malade étoit parfaitement rétabli. Le calcul mural ou d'oxalate de chaux étoit tuberculeux & d'une moyenne grosseur.

Deuxième observation. Le 20 germinal, entra dans le même hospice un jeune homme de 15 ans, atteint de la même maladie. Il fut opéré le 27 avec le même instrument. Les succès furent les mêmes. Les urines ne coulèrent plus par la plaie au 10 floréal, & le malade fut guéri le 14. Le calcul dans ce cas-ci étoit assez volumineux.

Conséquence tirée des avantages que présente le procédé du citoyen GUERIN.

Quelle que soit la force de l'habitude & du préjugé, nous ne doutons pas un moment que les avantages précieux qu'offre le procédé du Cit. Guerin, de Bordeaux, dans l'exécution de la taille latérale, ne fasse abandonner totalement les autres procédés connus jusqu'à ce jour. Une préférence raisonnée & commandée par l'évidence, n'enlevera rien aux hommages dus à leurs inventeurs, puisque par leurs travaux ils auront toujours eu le mérite de frayer, pour ainsi dire, la voie de la perfection que le Cit. Guerin a su atteindre.

Légères modifications proposées par le Cit. GUERIN, *de Lyon, frère de l'Auteur.*

Le Cit. Guerin, de Lyon, a observé que la tige du trois-quarts étant ronde, & passant par un trou rond, ne présentoit pas assez de fixité, parce que pouvant tourner plus ou moins, on avoit à craindre que sa position ne fût pas toujours telle que la cannelure fût dans la même direction que celle du cathéter. Pour que l'opérateur n'eût pas le soin de veiller à cette direction, il a proposé une tige de trois quarts quarrée, répondant au trou également quarré pratiqué dans l'olive.

Pour qu'on ait la certitude que la pointe du trois-quarts est parvenue au cathéter, sur-tout dans les sujets très-gras, & pour éviter l'emploi d'une main étrangère dans la fixation de la tige du trois-quarts par la vis de pression, il a proposé encore de faire fixer cette tige par un ressort à

bascule, semblable à celui qui retient en place les pièces de trepan. Le bruit de la détente du ressort avertit que le trois-quarts est au lieu de sa destination, & la tige se trouve fixée alors sans secours étranger.

On a vu, par ce que nous avons dit sur les signes qui indiquent l'arrivée du trois-quarts à sa destination, & par la manière de le fixer, qu'on n'a pas besoin ni du bruit de la détente du ressort pour affirmer qu'il y est arrivé, ni des mains étrangères pour le fixer.

On peut cependant adopter les deux modifications ingénieuses du Cit. Guerin, de Lyon. Nous observerons seulement qu'une distraction dans le moment de l'opération ne doit pas faire oublier de mettre la cannelure du trois-quarts en bas, car on n'a plus la facilité de le faire tourner dans le trou de l'olive pour le ramener à la direction qu'il doit avoir, dans le cas où celle qu'on lui a donné soit vicieuse; au lieu qu'au moyen du trois-quarts rond, on a l'avantage de le ramener à la direction qu'il doit avoir sans le sortir de l'olive.

Plusieurs Praticiens, & notamment les Professeurs Sabatier, Pelletan, & Dubois, ont paru desirer que la lame du lithotome eût un manche, à la faveur duquel la main put plus aisément le retenir. Le Cit. Guerin en conçut aussi le premier l'idée; mais il a remarqué très-judicieusement que l'arrivée de la pointe du couteau dans la cannelure du cathéter, n'étoit pas alors aussi bien sentie par la transmission du choc des deux instrumens en contact, que lorsque l'indicateur

ſuivoit de très-près cette ſenſation, qu'un intermédiaire auſſi éloigné que le manche peut rendre plus obſcure. Cependant il convient que, pour tenir la lame avec plus de fermeté, on pourroit, à la partie ſaiſie par les doigts, adapter un manche comme ceux de certains couteaux de table, où deux plaques ſeroient clouées ſur les côtés du fer continu à la lame, en obſervant de laiſſer libre le dos de tout le couteau, pour qu'il puiſſe gliſſer à ſon aiſe & ſans interruption dans la cannelure du trois-quarts & du cathéter. Quant à moi, je penſe que le manche eſt d'une très-petite utilité, & quand on eſt exercé à tenir la lame, comme je l'ai indiqué, on opere avec la plus grande ſûreté & la plus grande facilité.

Ne conviendroit-il pas encore, d'après les conſeils du Profeſſeur Sabatier, de figurer ſur le dos du couteau deux hoches, dont l'une en arrivant à la traverſe du trois-quarts indiqueroit que la pointe de la lame eſt au cul-de-ſac du cathéter, & l'autre meſureroit l'eſpace de 27 millimètres (un pouce) depuis la première hoche à celle-ci, diſtance dans laquelle on doit retirer la lame en ligne droite, avant que d'abaiſſer la main pour aggrandir la partie inférieure de l'inciſion déjà faite.

On peut voir le manche & les hoches dont je viens de parler figurés ſur *la planche*, *&c.*

Fig. 1.
C
T
A
B
D
E
Fig. 2.
F
G
Fig. 3.
H
I
D
Fig. 4.
L
K
D
Fig. 5.
N
M
Fig. 6.
P
O
Fig. 7.
D

EXPLICATION

DE LA PLANCHE.

FIG. I. Représentant l'instrument du Cit. Guerin prêt à être porté dans la vessie.

A B Cathéter plus gros, moins long, à courbure plus marquée que ceux dont on se sert ordinairement : son extrémité est arrondie & un peu relevée.

T Anneau dans lequel le petit doigt de l'opérateur doit s'engager pour tenir l'instrument.

C D Tige descendante quarrée, appellée *Porte conducteur*, se terminant par une olive creuse, qui porte sur le côté droit une vis de pression.

E Trois-quarts de 81 millimètres (3 pouces) de long, retiré & fixé dans l'intérieur de l'olive par la vis de pression. Sa cannelure est vue de front.

FIG. II. Lame ou couteau lithotome.

G Portion tranchante de 18 millimètres, environ (8 lignes) de large.

F Partie postérieure & concave du même instrument.

FIG. III. Partie de l'instrument vu lorsque le trois-quarts est poussé dans la cannelure du cathéter.

H Traverse du trois-quarts.

D Vis de pression qui fixe le trois-quarts dans l'olive.

I Extrémité du cathéter.

FIG. IV. Représentant en entier la cannelure du trois-quarts ; celle de l'olive dans laquelle la première est engagée, de manière que les deux se correspondent. celle de la partie horisontale du cathéter;

K Traverse du trois-quarts.

L Extrémité du cathéter. (De K à L on voit la cannelure du trois-quarts continue à celle du cathéter, dans lesquelles la lame du lithotome doit glisser dans l'opération).

D Olive & vis de pression.

FIG. V. Couteau pour le moyen âge, sur le dos duquel on a figuré deux hoches, éloignées de 27 millimètres, dont l'une arrivant à la traverse du trois-quarts indique que le couteau est arrivé au cul-de-sac du cathéter, & l'autre mesure la distance dans laquelle on doit le retirer en ligne droite avant de baisser le poignet, pour aggrandir le plan inférieur de la plaie.

Vers la partie inférieure du bord continu au tranchant, on voit représenté un manche formé de deux plaques clouées sur les côtés du fer, & qui sert à le tenir plus facilement.

N Tranchant de 13 millimètres, environ (6 à 7 lignes) de largeur.

M Partie postérieure de la lame & du manche.

FIG. VI. O P Trois-quarts quarré seul, & dont la cannelure est vue de front.

FIG. VII. D Vis de pression seule.

DE L'EXERÈSE

Ou de l'extraction des calculs véſicaux.

Quel que ſoit le procédé que l'on ait mis en uſage pour exécuter l'appareil latéral, les règles ſuivant leſquelles on fait l'extraction des calculs, partie la plus difficile de l'opération, ſont les mêmes. Doit-on d'abord après l'inciſion faite procéder à l'extraction des calculs, ou doit-on, comme *Deſault* le propoſoit dans une thèſe ſoutenue ſous la préſidence de *Louis*, attendre que le temps de l'irritation ſoit paſſé, & que les bords de la plaie ſoient en pleine ſuppuration? Nous penſons que l'on doit d'abord, après l'inciſion, ôter le corps étranger, à moins qu'une circonſtance majeure ne force d'en ſuſpendre l'extraction. En effet, dans l'opération en deux temps, propoſée par *Franco*, renouvellée par *Louis*, *Muret* de Dijon, & beaucoup d'autres Praticiens Français, l'eſprit du malade, qui ſait que le calcul eſt toujours dans la veſſie, n'eſt pas tranquille; ſon moral s'affecte de plus en plus; l'engorgement inflammatoire qui ſurvient aux lèvres de la plaie en diminue l'étendue; & malgré l'affaiſſement que procure le dégorgement ſuppuratoire, il eſt conſtant que la plaie n'eſt pas plus large, qu'elle l'eſt même moins dix jours après l'opération, qu'immédiatement après l'avoir faite. D'ailleurs, à cette époque les lèvres de la plaie ont acquis une ſenſibilité ſi grande, que les malades ne peuvent permettre le plus léger attouchement, ſans éprouver les plus vives douleurs. C'eſt ce qui a ſouvent obligé des Praticiens très-inſtruits à

laisser fermer la plaie, sans s'occuper du calcul. D'autres fois les malades ont succombé à la série d'accidens qui sont souvent la suite de l'opération, sans qu'on pût trouver un instant pour faire l'extraction du corps étranger resté dans la vessie. Nous croyons que tous ces inconvéniens doivent engager les hommes de l'art à extraire les calculs immédiatement après l'incision. Cependant on rencontre dans la pratique cinq cas particuliers, qui commandent impérieusement de suspendre, pendant un laps de temps plus ou moins long, l'extraction du corps étranger.

Le premier est l'ouverture d'un vaisseau considérable, comme le tronc de la honteuse interne. L'hémorrhagie est telle alors qu'elle peut jetter le malade dans un état de foiblesse très-dangereux, & compromettre ses jours. De là la nécessité de différer l'extraction pour arrêter l'hémorrhagie par les moyens dont nous parlerons, à moins qu'on ne puisse se rendre maître du sang, en faisant comprimer l'artère ouverte par le doigt d'un aide, ou que le vaisseau ouvert soit assez superficiel pour en faire la ligature sur le champ. Pour continuer ensuite l'extraction, dans ce cas, on aura soin que l'introduction & la sortie des tenettes n'arrachent point la ligature.

Le second est celui où l'on briseroit une pierre très-volumineuse en un grand nombre de fragmens, de manière à être obligé, pour les extraire, d'introduire des tenettes à quarante reprises différentes dans la vessie. Il est évident qu'alors l'irritation qu'on feroit souffrir à l'organe, pourroit bien faire périr le malade entre les mains de l'opérateur. Le Professeur Boyer tailla, en 1792,

un malade calculeux de l'âge de 13 à 14 ans. Le calcul très-volumineux s'écrasa & se divisa en un grand nombre de fragmens dans la vessie, de manière qu'il ne put en retirer qu'une partie. Ce Praticien remit l'extraction de ce qui restoit à un autre moment, d'après le conseil de Chopart, & lorsque la plaie fut en pleine suppuration, ce fut avec succès, mais non sans beaucoup de douleurs, qu'il acheva l'opération.

Le troisième cas, est le squirrhe ou la rigidité de la prostate, qui, quoique divisée, peut opposer tellement de résistance à l'extraction, que lorsque les tenettes ont chargé la pierre, on ne peut la retirer de l'intérieur de la vessie, sans violenter & dilacérer les parties qui doivent lui livrer passage. On est obligé alors d'attendre que la suppuration ait rendu le tissu de la glande moins résistant. C'est dans un cas pareil que le cit. Treyeran éprouvant beaucoup de difficulté à faire l'extraction d'un calcul assez gros par rapport à l'engorgement & à la rigidité de cette glande, & peut-être aussi par rapport aux callosités nombreuses du périnée, suite d'une fistule vésicale, différa de quelques jours la fin de l'opération, & attendit le dégorgement suppuratoire qui relâcha toutes les parties, ce qui rendit l'extraction du corps étranger très-facile. Le malade guérit.

Le quatrième est celui où un grand nombre de calculs nécessiteroient très-souvent l'introduction des tenettes, quoiqu'on en ait vu extraire jusqu'à 50 avec succès, & que Default en ait ôté dans une opération faite à un curé de Pontoise 200. J'ai vu dernièrement le Professeur Dubois en extraire sept de grosseurs différentes, dans une opéra-

tion qu'il fit à l'hospice de perfectionnement, sans que le malade ait éprouvé aucun accident. Il est, de règle générale, d'extraire tous les calculs renfermés dans la vessie, toutes les fois qu'on n'exposera pas le malade à un danger éminent; mais toutes les fois aussi que l'on croira que l'introduction réitérée des tenettes, & l'extraction multipliée des pierres peut porter tort au sujet & nuire au succès de l'opération, on doit la suspendre.

Le cinquième cas est celui où la pierre volumineuse ne peut pas passer par l'incision faite, non parce qu'elle est trop petite, mais par rapport à l'irritation spasmodique des parties incisées & adjacentes. Le malade périroit dans l'opération, ou quelque temps après elle, si on ne suspendoit prudemment l'extraction du corps étranger. Il est arrivé au cit. Guérin de n'extraire une pierre du poids de 170 grammes (environ 5 onces), que huit jours après l'incision. Il éprouva à la vérité alors des difficultés, mais il sauva le malade, que toute autre conduite eût sacrifié.

Les cinq cas dont je viens de parler, sont donc les seuls où l'opérateur soit forcé d'ajourner l'extraction des calculs, ordinairement on la fera immédiatement après l'incision & d'après le procédé suivant.

On place à l'angle inférieur de la plaie l'indicateur de la main gauche, dont le bord radial est tourné en haut & la pulpe à gauche. Lorsque le sujet a peu d'embonpoint, ce doigt pénètre dans la vessie, & l'on peut juger de la grandeur de l'incision, du volume, & de la position de la pierre, sur-tout si le taillé est maigre ou un enfant. Le doigt indicateur sera donc le conduc-

teur fidèle ſuffiſant dans le plus grand nombre des cas, à moins que le malade n'ait le périnée d'une exceſſive épaiſſeur ; circonſtance dans laquelle on eſt obligé d'y ſubſtituer le gorgeret, ou plutôt le bouton, inſtrument qui a le triple avantage de ſervir de conducteur aux tenettes, d'exploiter l'intérieur de la veſſie, lorſque l'on croit avoir extrait toutes les pierres, & enfin d'enlever les fragmens qui peuvent reſter au moyen de la cuillère qui termine l'une de ſes extrémités. Quand on introduit le gorgeret pour conduire les tenettes dans la veſſie, on fait faire à ces deux inſtrumens un demi tour à gauche, au moyen duquel le gorgeret devient ſupérieur aux tenettes, & peut être ôté enſuite avec plus de facilité. Quand le doigt indicateur ſert de conducteur, il ne doit point être entièrement enfoncé dans la profondeur de l'inciſion, ſon extrémité ſera un peu inclinée en bas, & ſa racine un peu élevée. En introduiſant les tenettes, on a ſoin, comme en les retirant chargées, de faire correſpondre un de leurs mors à droite, & l'autre à gauche, afin qu'elles préſentent leur plus petit diamètre au plus grand de la plaie, ce qui n'arriveroit pas, ſi des mors, l'un étoit ſupérieur & l'autre inférieur. Quand on ſe ſert des tenettes du frère Côme, il faut prendre garde de preſſer les branches au-delà des anneaux, mais bien ſaiſir ceux-ci avec la paume de la main, & alonger l'indicateur ſur les branches de la tenette, afin que les mors ne s'écartent point avant d'être parvenus dans la veſſie. Arrivés dans ce ſac muſculo-membraneux, on les promène en différens ſens pour reconnoître le calcul, & lorſqu'on l'a ſenti, on ouvre les te-

nettes, & on saisit le corps étranger dans l'intervalle des mors, en leur faisant exécuter un mouvement de quart de cercle. Le degré d'écartement des anneaux indique le volume de la pierre, si on croit l'avoir saisie d'une manière défavorable, c'est-à-dire, trop près du clou, ou par les extrémités de son plus grand diamètre, on porte le bouton dans l'écartement des deux branches de la tenette, on pousse le corps étranger, en cherchant à le culbuter. L'écartement des anneaux devenu moindre, indique la réussite de la manœuvre, alors ne serrant la pierre qu'autant qu'il le faut pour qu'elle n'échappe pas, par la crainte de la réduire en fragmens, on retourne les tenettes pour sentir, si, avec le calcul, on n'auroit point pincé les parois de la vessie. La difficulté de tourner l'instrument & les douleurs vives que ressent le malade avertissent que les parois ont été saisies avec la pierre, & les circonstances opposées nous font juger que le calcul est saisi à nu. En faisant l'extraction, il faut avoir soin d'imprimer aux tenettes des mouvemens alternatifs d'élévation & d'abaissement. On fait alors agir son instrument comme un levier du premier genre, ce qui vaut beaucoup mieux que d'extraire le corps étranger, en le tirant à soi directement, manière très-défavorable d'employer les puissances, comme l'a fait remarquer le Professeur Hallé. On tire lentement, par degrés successifs. Et, comme l'a dit le célèbre Pouteau, avec peu d'efforts, beaucoup de temps & de patience, on extrait souvent des pierres fort grosses, & les parties n'éprouvent que les distensions & les tiraillemens qui leurs sont inévitables.

Quelquefois on éprouve des difficultés à saisir une pierre peu volumineuse, soit parce qu'elle nage dans les urines qui rempliſſent encore le bas-fond de la veſſie, d'ailleurs très-ample, soit parce qu'elle s'eſt logée dans la partie la plus déclive de cet organe. Alors on élève le manche des tenettes, & ſi malgré cela on ne ſaiſit point le calcul, on conſeille de faire introduire un ou deux doigts dans l'inteſtin rectum, pour ſoulever le bas-fond, & préſenter par-là le calcul aux mors des tenettes. On doit éviter ici de ſaiſir, à la place du calcul, & le doigt de l'aide & les parois de l'inteſtin & de la veſſie. Cela eſt arrivé au cit. Deſchamps, dont le doigt fut ſerré fortement entre les mors des tenettes par un opérateur, qui crut avoir chargé la pierre. On conçoit que cet accident eſt grave, non-ſeulement par rapport au doigt comprimé, mais encore par rapport aux parois de la veſſie qui peuvent être mutilées. Avec de l'adreſſe, de la dextérité, de l'attention, & ſur-tout beaucoup de précautions, on l'évitera toujours, à moins que le chirurgien ne ſoit entièrement dépourvu de connoiſſances.

Dans d'autres circonſtances, on ſe ſert avec ſuccès de tenettes courbes, en ayant ſoin de tourner en bas la concavité de leur courbure. Quand le calcul a été ſaiſi avec cet inſtrument, il faut bien ſe donner de garde d'en faire l'extraction en diſpoſant les mors de bas en haut, il faut alors, au contraire, les placer à droite & à gauche, de manière que la convexité de la courbure regarde en bas, & la concavité en haut, afin que cette dernière puiſſe décrire en ſortant une ligne courbe qui réponde au pubis.

Lorsque la pierre est molle, friable, que l'on sent qu'elle s'écrase entre les mors des tenettes, il faut, autant qu'il est possible, modérer la pression, & n'exercer que celle absolument nécessaire pour que le calcul ne s'échappe pas.

Il peut arriver que l'incision, faite au col de la vessie & à la glande prostate, assez grande pour permettre l'introduction des tenettes, ne le soit pas assez pour en permettre la sortie, lorsqu'elles ont chargé le calcul qui, d'ailleurs, peut avoir un certain volume. Un chirurgien exercé & intelligent peut dans ce cas, à la faveur des tenettes & au-dessous d'elles, conduire une lame de huit millimètres (4 lignes) de large, dirigée au moyen du doigt indicateur de la main droite qui outrepasse la pointe de son tranchant, jusqu'à ce qu'elle soit parvenue entre l'angle inférieur de la plaie interne & les tenettes. Il aggrandit ensuite dans cette partie la plaie, pour favoriser par-là la sortie des tenettes & du corps étranger; on peut encore employer avec avantage le lithotome caché, ouvert au n°. 5. Il est inutile d'observer que dans cette circonstance on doit, plus que dans toute autre, veiller à ce que l'intestin rectum ne soit pas intéressé.

Quand le calcul est très-volumineux, quel est le meilleur parti à prendre? doit-on en faire l'extraction par le haut appareil? ou est-il plus avantageux de le briser? l'un & l'autre partis sont extrêmes. C'est au praticien instruit & éclairé par le flambeau de l'expérience à savoir discerner celui qu'il doit choisir dans une circonstance qui heureusement est assez rare. Par le haut appareil, on a à craindre les accidens plus ou moins graves qui peuvent

accompagner l'opération. En briſant le calcul, on n'eſt pas ſûr de ne point faire un trop grand nombre de fragmens, & nous avons déjà vu que l'introduction trop fréquente des tenettes peut déterminer une irritation mortelle.

Lorſque la pierre, parvenue vers l'inciſion extérieure, eſt arrêtée par les tégumens, on porte un biſtouri ordinaire dans l'angle inférieur de l'inciſion, & on l'aggrandit. Ce moyen eſt préférable à la lame que Tenon a caché dans l'une des branches des tenettes.

Si la crainte d'écraſer la pierre engage à ne la point ſerrer, & que les tenettes l'abandonnent dans la plaie, on introduit l'indicateur, & on pouſſe le calcul de derrière en devant. On peut encore employer dans ce cas, ſoit un crochet, ſoit la cuillère du bouton.

La pierre étant enfin extraite, il faut l'examiner. Eſt-elle raboteuſe, murale, hériſſée d'aſpérités? on doit préſumer qu'elle eſt unique, cependant, comme on a vu des calculs de cette eſpèce multiples, on doit exploiter l'intérieur de la veſſie, ſoit avec l'indicateur, ſoit avec le bouton. On doit engager les Praticiens ou les aides inſtruits préſens à l'examiner eux-mêmes. Il eſt d'autant plus important de ne rien laiſſer dans la poche véſicale qu'une ſeconde opération deviendroit néceſſaire peut-être après fort peu de temps. On doit ſur-tout inſiſter ſur cette perquiſition, lorſque la pierre eſt liſſe ou à facettes, cet état ne pouvant exiſter que par les frottemens exercés par d'autres calculs. On les extrait ſucceſſivement tous, à moins que le grand nombre & les douleurs qu'éprouve le malade,

n'engagent à différer l'extraction de ceux qui restent.

Il arrive quelquefois que les symptômes d'un nouveau calcul, engagent à faire trois, quatre, ou six mois après, une seconde opération. Est-il présumable alors que le calcul n'est qu'un reliquat négligé dans la première ? ou bien peut-on croire qu'il s'en soit formé un nouveau ? il paroît qu'un tems aussi court est suffisant pour donner naissance à un second corps étranger. Il paroît au moins raisonnable de le penser, d'après l'observation qu'offre le cit. Grangeret père, coutelier près l'hospice de la Charité de Paris. Il a été taillé trois fois dans l'espace de 18 mois, quoique, chaque fois, plusieurs Chirurgiens instruits se fussent assurés, en explorant l'intérieur de la vessie avec le bouton, de la manière la plus scrupuleuse, que cet organe ne contenoit plus après l'opération de corps étranger.

Quand la pierre se trouve embrassée de tous côtés dans la vessie, & que les parois de cet organe sont appliquées sur sa surface, au point de ne pas permettre l'écartement des mors des tenettes pour la saisir, on doit, les mors étant réunis, éloigner, autant qu'il est possible, les parois de l'organe, pour ne pas les pincer lorsqu'on chargera le corps étranger. Le frère Côme imagina pour ce cas de tenettes composées de deux branches séparées l'une de l'autre, & qu'on place sur les côtés du calcul, à la manière de forceps. Le cit. Guérin a aussi inventé des tenettes dont on peut voir la description dans le mémoire déjà cité. Ce Praticien, observateur, avoit remarqué que les tenettes dont les cuillers étoient

très-alongées par l'éloignement du clou, favoriſoient ſingulièrement la ſortie de la pierre par la longueur du cône qui la précédoit; mais que leur jeu dans la veſſie étoit plus gêné, parce que les portions des cuillers qui répondent au clou, ſe trouvent reſſerrées par le col de la veſſie & la plaie; & que les tenettes dont les cuillers étoient au contraire très-courtes, jouoient plus librement dans la veſſie, & qu'on ſaiſiſſoit plus aiſément le corps étranger. Mais avec cet avantage diſparoiſſoit celui du cône alongé, qui laiſſoit échapper plus aiſément le calcul, quand on vouloit l'extraire. Il s'agiſſoit donc de concilier des avantages qui ſembloient s'exclure réciproquement. Le cit. Guérin, plaçant le clou dans le lieu favorable aux manœuvres qu'on doit faire pour chercher & ſaiſir la pierre, ajouta à chaque branche une ſeconde branche qui s'unit par charnière avec la cuiller qui lui répond. Lorſque la pierre eſt chargée, on écarte l'une de l'autre ces deux branches, & les changeant de main, on fait paſſer à droite celle qui eſt à gauche, & *vice-verſa*. Ces deux branches forment non-ſeulement un cône très-alongé, mais encore elles peuvent devenir parallèles entr'elles, & par un plus grand écartement encore, changer la baſe du cône qui ſe trouvera à la partie extérieure de la plaie. Cet écartement doit ſe faire avec beaucoup de ſoins, parce que chacune de ces branches formant un levier de la première eſpèce, dont la puiſſance eſt très-éloignée de la réſiſtance, tandis que celle-ci eſt très-près du point d'appui, on déchireroit, ſans cette précaution, des parties qu'il faut ſeulement dilater en forçant lentement leur reſſort.

L'inventeur s'eſt ſervi avec beaucoup de ſuccès de ces tenettes, dans l'extraction de pierres volumineuſes. Elles n'expoſent pas auſſi ſouvent que les tenettes ordinaires à pincer la veſſie.

Extraction des calculs enkiſtés.

Nous venons de voir de quelle manière on doit procéder à l'extraction des calculs dans la plupart de cas qu'on rencontre dans la pratique chirurgicale, quand ces corps étrangers ſont mobiles dans l'organe qui les contient. Mais quand ils ſont immobiles ou enkiſtés, ils ne s'offrent plus aux inſtrumens deſtinés à les ſaiſir d'une manière favorable. Une cellule, ou un kiſte particulier, formé aux dépens de la membrane interne de la veſſie, ne permettent pas de les atteindre. Quoique ce châtonnement puiſſe avoir lieu dans tous les endroits de la cavité de l'organe, on l'a obſervé plus communément dans l'embouchure des urétères. Les accidens queles calculs enkiſtés cauſent ſont en général moins graves, mais leur extraction eſt auſſi beaucoup plus difficile, puiſqu'il eſt des cas où il faut deux opérations, l'une pour extraire le calcul du kiſte, & l'autre pour l'ôter de la veſſie. Ce qui rend les ſuites plus funeſtes que dans les calculs mobiles.

On extrait un calcul du kiſte qui le renferme, par divers procédés que les hommes de l'art ont beaucoup trop multipliés. Les cas dont nous parlons étant très-rares dans la pratique, nous rapporterons tous ces procédés à trois méthodes générales : 1°. aux injections, 2°. à la déchirure, 3°. à l'inciſion.

La méthode des injections, pour dégager les calculs

calculs enkiſtés remonte à Lédran, qui, dans un cas où la pierre étoit enkiſtée à l'embouchure de l'urétère, parvint à en procurer la ſortie par des injections faites à la faveur d'une ſonde laiſſée à demeure dans la veſſie pendant ſix ſemaines. Ce Praticien obſerve que de temps à autre il ébranloit le corps étranger avec les tenettes, ce qui prouve qu'une aſſez grande ſurface du calcul étoit à découvert dans l'intérieur de la veſſie, & que ſa chûte dans cet organe fut plutôt due aux ébranlemens qu'aux injections. Comment, en effet, concevoir la manière d'agir des injections ? veut-on qu'elles détruiſent les parois du kiſte qui retient le calcul ? mais alors elles agiront également ſur le reſte de la ſurface interne de la veſſie. Croit-on qu'elles agiſſent en relâchant la poche qui renferme la pierre ? mais comment concevoir cela dans une partie ſaine & dans toute ſon intégrité ? Suppoſé que le relâchement eut lieu, la lenteur du procédé de Lédran ne doit-il pas inquiéter le malade, & groſſir à ſes yeux les dangers de ſon état ? J'ai vu ce procédé échouer dans un cas à-peu-près ſemblable, comme je le dirai bientôt.

La méthode par la déchirure du kiſte eſt due à Littre, qui conſeilloit de porter une ſonde dans la veſſie, pour froiſſer, déchirer, & mutiler la parois membraneuſe qui recouvre le calcul, en aſſujettiſſant celui-ci au moyen d'un doigt porté dans le rectum, & de faire enſuite l'extraction. Quand le calcul étoit très-ſaillant, il recommandoit de ſaiſir le kiſte avec les mors des tenettes, pour le contondre & le mâcher, afin que la ſuppuration qui en réſultoit détruisît les parois de cette poche, & facilitât ainſi la ſortie du

corps étranger. D'autres ont cru qu'on pouvoit faire en même temps l'extraction du kiſte & du calcul. C'eſt de cette manière que Lapeyronie la pratiqua à l'Hôtel-Dieu ſur un homme de 30 ans. La pierre, extraite avec une violence extrême, préſenta beaucoup de bourgeons charnus dans les aſpérités du calcul. L'hémorrhagie & les accidens inflammatoires, qui ſuivirent de très-près cette manœuvre, firent périr le malade. *Lédran* & *Marechal* rapportent cependant qu'ils ont fait de cette manière, avec ſuccès, l'extraction de pierres enkiſtées : le premier dit avoir emporté une portion fongeuſe avec une très-groſſe pierre ; & le ſecond une partie de même nature en forme de champignons, qui embraſſoient le corps étranger.

On ne peut pas ſe diſſimuler les grands dangers qui peuvent réſulter du mode d'extraction dont nous venons de parler. On ne déchire pas impunément un organe auſſi ſenſible & auſſi irritable que la veſſie, ſur-tout dans ſa face interne. Le grand délabrement qui doit réſulter, l'irritation inflammatoire qui ſurvient, les dépôts & la gangrène qui en ſont une ſuite inévitable, ſont bien faits pour arrêter le Praticien prudent. On peut donc établir en principe que la déchirure, pour dégager les calculs enkiſtés, eſt un moyen très-dangereux, s'il n'eſt pas mortel, & que par conſéquent, il doit être rejetté de la ſaine pratique.

La troiſième méthode, qui eſt celle de l'inciſion, mérite la préférence d'une manière excluſive ſur les deux précédentes. Mais, comme elle eſt très-difficile, peu de perſonnes ont oſé l'entreprendre juſqu'à préſent, ſoit par rapport à l'incertitude

dans laquelle on eſt ſur le lieu précis qu'occupe le calcul, ſoit par rapport aux dangers qu'il y a à inciſer profondément au milieu de parties qu'on ne voit point, qu'il faut ſouvent reſpecter ou ménager. *Garangeot* a été le premier qui ait oſé porter l'inſtrument tranchant dans la veſſie pour inciſer, à la faveur de ſon doigt indicateur, un kiſte qui occupoit la paroi antérieure de cet organe, & par-là donner iſſue au calcul qui y étoit contenu. Le malade ſur lequel cette opération fut faite étoit âgé de dix ans, par conſéquent d'une ſtature qui la favoriſoit. Le calcul fut extrait & l'enfant guérit.

Cette méthode, quoique la meilleure, n'eſt pas ſans inconvéniens. Il eſt ſouvent difficile de couper avec la pointe du biſtouri ſur une ſurface remplie d'aſpérités. D'un autre côté, l'inſtrument peut gliſſer ſur une pierre ronde & percer la veſſie. Ces raiſons engagèrent le célèbre Deſault à appliquer à l'extraction des pierres enkiſtées ſon kiotome ou coupe bride. Cet inſtrument garantit la veſſie de toute léſion intérieure. La manière de s'en ſervir eſt fort ſimple, quand on a reconnu avec le doigt le kiſte, on l'engage dans l'échancrure du coupe-bride, & on le coupe en enfonçant la lame de l'inſtrument. Si le kiſte n'étoit pas aſſez ſaillant, ou ſi on ne pouvoit pas l'engager dans l'échancrure de l'inſtrument, il n'y auroit aucun inconvénient à placer l'échancrure ſur la tumeur, & à couper ainſi l'enveloppe qui retient le calcul. On aggrandit enſuite à volonté l'inciſion, en placant plus avant l'échancrure & en réiterant le jeu de la lame. Si une portion de la pierre étoit à nu, l'inciſion auroit lieu ſur le

bourrelet, plus ou moins saillant, formé par le repli membraneux. On sait qu'il suffit souvent de débrider de quelques lignes le kiste, pour dégager sans peine le corps étranger qu'il contient, avec le doigt, le bouton, ou les tenettes.

Ce fut à l'aide de son kiotome que Desault dégagea en 1788, une pierre enkistée. Il venoit d'opérer une femme par le procédé d'Haukins, ne trouvant pas le calcul avec les tenettes, quoique le cathétérisme lui en eut démontré l'existence, il se décida, après plusieurs tentatives infructueuses, à porter le doigt dans la vessie, & au lieu d'une pierre, il sentit une tumeur que le doigt repoussoit. Il eut un instant de doute sur la nature de cette tumeur, qui auroit pu être un fongus, une tumeur lymphatique, ou quelqu'autre espèce de maladie. Cependant, la certitude dans laquelle il étoit d'avoir touché la pierre, & la situation que la tumeur occupoit vers la fin de l'uretère, lui firent soupçonner que le calcul étoit engagé dans le trajet oblique de ce conduit, & que les tuniques de la vessie pouvoient lui former un kiste. Il en fut convaincu lorsque, parcourant de nouveau du bout du doigt toute la surface de la tumeur, il distingua, ainsi que plusieurs Chirurgiens présens, à sa partie inférieure un petit corps dur, coiffé d'un repli membraneux. La facilité & la sûreté avec lesquelles Desault avoit coupé des brides profondément & en diverses circonstances, dans le rectum & d'autres cavités, au moyen de son instrument, lui firent naître l'idée de s'en servir dans ce cas. En effet, le doigt indicateur & celui du milieu de la main droite placés dans les anneaux du

kiotome, & le pouce de la même main dans celui de la tige, il porta l'inſtrument fermé dans la veſſie, le long du doigt indicateur de la main gauche; retira aſſez la lame, pour laiſſer libre l'échancrure de la gaîne; appliqua cette échancrure ſur la tumeur à la faveur du même doigt; & en pouſſant doucement la lame, il coupa d'un ſeul coup & ſans danger, la partie du kiſte formée par l'uretère & la membrane interne de la veſſie; & avec le doigt qui lui avoit ſervi de conducteur, il dégagea la pierre dont il fit enſuite l'extraction avec des tenettes ordinaires. La malade fut guérie le vingtième jour après celui de l'opération.

Aux deux obſervations dont je viens de rendre compte, ſur les calculs arrêtés dans les uretères, j'en ajouterai une troiſième, recueillie par le cit. Trayeran. Il tailla, il y a ſix ans, à l'Hôtel-Dieu Saint André de Bordeaux, un enfant chez lequel il avoit, avec pluſieurs autres chirurgiens, reconnu la préſence d'une pierre dans la veſſie; mais quel fut ſon étonnement, lorſqu'à l'aide des tenettes, il ne put plus rencontrer le corps étranger, dont l'exiſtence lui avoit été aſſurée par le cathétériſme. Après les recherches les plus ſcrupuleuſes, après avoir exploité la veſſie avec le doigt, le bouton, & les tenettes, après l'avoir faite examiner par pluſieurs Chirurgiens préſens à l'opération, & après s'être aſſuré qu'aucune ſaillie ni tumeur intérieure n'avoit pu lui en impoſer, pour ne pas fatiguer le malade & les parties, que des recherches infructueuſes irritoient, il renvoya l'opération au lendemain, ou de nouvelles perquiſitions furent faites par lui & par d'autres Chirurgiens du même hôpital. Le doigt indicateur

porté dans la veſſie, ayant pénétré dans l'uretère droit dilaté, le cit. Treyeran y introduiſit une ſonde, au moyen de laquelle il découvrit le calcul engagé très-haut dans le conduit.

C'eſt de cette manière là, ſans doute, que le calcul avoit été ſenti dans le moment du cathétériſme, dans ce cas qui différoit, de celui de Lédran, parce que le calcul ne préſentoit aucune partie à nu dans la veſſie, & de celui de Deſault, parce que le corps étranger ne faiſoit point ſaillie dans l'intérieur de cet organe. Quel parti y avoit-il à prendre? Les trois méthodes dont nous venons de rendre compte, pouvoient-elles promettre quelques ſuccès? Nous penſons que la hauteur & la ſituation du calcul rendoit le procédé de Littre impraticable. Celui de Garangeot ne pouvoit qu'être nuiſible, puiſque par lui, on s'expoſoit à percer la veſſie de part en part. Le corps étranger étoit enfin inacceſſible au procédé de Deſault. Il ne reſtoit donc d'eſpoir que dans la méthode de Lédran, qui fut miſe en uſage avec toute l'attention poſſible. Les injections faites avec ſoin, l'ébranlement répété du calcul à l'aide d'une ſonde furent inutiles, & ne dégagèrent point le calcul du tuyau qui le contenoit. Tous ces moyens ayant été infructueux, on ſe décida à laiſſer guérir la plaie, & l'enfant ſortit de l'hôpital, rétabli de l'opération, ſans être débarraſſé de ſa maladie.

J'ignore ce que cet enfant eſt devenu. Peut-être que la peſanteur ſpécifique du calcul, & l'irritation mécanique, cauſée par ſa préſence, auront déterminé dans l'uretère un relâchement, ou un écartement ſuffiſant dans ſes parois, pour

laisser descendre le calcul dans la vessie, & qu'une seconde opération aura pu extraire.

Nous venons d'indiquer les règles qu'on devoit suivre pour l'extraction des calculs vésicaux, mais ce n'est point assez, pour assurer le succès de l'opération, de connoître le meilleur procédé pour l'exécuter, ni d'extraire les corps étrangers renfermés dans la vessie avec adresse & dextérité; il faut encore que le médecin opérant soit pourvu de toutes les connoissances nécessaires, pour prévenir & combattre les accidens qui peuvent compliquer l'opération, & conduire les malades à une guérison parfaite. L'article suivant sera consacré à tracer rapidement la conduite que le médecin doit tenir immédiatement après l'opération, dans les cas les plus simples; nous passerons ensuite aux différentes causes qui peuvent la compliquer; & nous assignerons la marche qu'on doit suivre dans chacune de ces complications.

CONDUITE A TENIR APRÈS L'OPÉRATION.

1°. Nous pensons, avec plusieurs Praticiens distingués, qu'il convient, après l'extraction du calcul, sur-tout lorsqu'il s'est écrasé dans la vessie, & qu'il n'a été retiré qu'en fragmens, de faire des injections émollientes, & dans quelques cas un peu calmantes, pour nétoyer l'intérieur de la vessie, entraîner au-dehors les caillots de sang, les graviers qui auroient pu échapper aux tenettes ou à la cuillère. Ces injections d'ailleurs ont le grand avantage d'émousser la sensibilité des parties, quelquefois très-irritées, & de modérer la diatèse inflammatoire.

2°. Quand l'opération est achevée, on délie

le malade; on nétoye le périnée ; & on couvre la plaie d'une compresse. Un aide fort & vigoureux, passant un bras sous ses cuisses & l'autre derrière les épaules, le rapporte doucement dans son lit, sur le milieu duquel doivent être étendus un taffetas ciré & un drap en alèze. Ce lit doit être composé, s'il est possible, d'une paillasse, de matelats de crin, qu'on doit préférer à ceux de plume & de laine. Le malade s'enfonce dans ces derniers, ce qui gêneroit le Chirurgien, s'il survenoit quelqu'accident auquel il voulût porter remède. Ils sont, en outre, mauvais conducteurs du calorique, de manière qu'une grande chaleur se concentre chez l'opéré, effet très-nuisible, sur-tout dans l'été. Il seroit aussi empyrique que dangereux de mettre des planches au-dessous du premier matelat, comme certaines personnes l'ont conseillé. Ces corps solides portent leur effet sur la région sacrée, forcent le malade à changer souvent de position; de là mille inconvéniens. Le lit ne sera pas dans une alcove resserrée, mais bien dans un endroit où l'air puisse se renouveller, & ne pas contracter, par son séjour, des qualités délétères qui peuvent s'opposer à la guérison.

3°. Le meilleur pansement est de n'en faire aucun. C'est avec raison qu'on a rejetté la méthode ancienne de tamponner. On irritoit par là la plaie; on s'opposoit à la cicatrisation; & l'issue des urines empêchée donnoit lieu à des accidens funestes.

Les anciens, d'abord après l'opération, introduisoient dans la plaie une canule garnie d'agaric, & qui pénétroit jusqu'à la vessie, dans la vue

d'empêcher que le bourſoufflement des parties, ou leur conſtriction ſpaſmodique, ne s'oppoſaſſent ou à la ſortie des urines, ou à ce que des caillots de ſang ne s'interpoſaſſent entre les lèvres de la plaie, ce qui pouvoit donner lieu à des rétentions & à des épanchemens de ſang dans la veſſie. Il eſt évident qu'ils diminuoient auſſi par ce moyen la douleur vive que l'urine cauſe lorſqu'elle paſſe dans la plaie. Il eſt cependant peu de Praticiens qui s'en ſervent aujourd'hui. On pourroit tout au plus l'employer dans les cas de rétention d'urine, d'hémorrhagie; & pour ces accidens nous avons des moyens qui méritent la préférence. La canule doit évidemment augmenter l'irritation des parties ſur leſquelles elle eſt appliquée.

4°. La manière dont le malade ſera placé dans ſon lit eſt celle-ci : la tête ſera un peu élevée, les jambes ſeront un peu fléchies ſur les cuiſſes, à l'aide d'un rouleau aſſez volumineux placé ſous les jarrets, & ces dernières rapprochées un peu l'une de l'autre le ſeront ſur le baſſin. Cette poſition ne fatigue pas le malade.

On recommande à l'opéré de ne pas faire de mouvemens; ſi c'eſt un enfant indocile on l'attache.

5°. Le ſang coule de la plaie, & forme entre les cuiſſes & l'anus un caillot, qu'il faut bien ſe donner de garde de toucher trois heures après l'opération, comme le faiſoient autrefois quelques Praticiens. Le malade fut-il mouillé, il ne lui eſt pas permis de remuer, & on ne doit changer l'alèze que 8 ou 10 heures après qu'il a été opéré. Sans ces précautions, le détachement du caillot pourroit amener une nouvelle hémor-

rhagie, d'autant plus funeſte que le malade a plus perdu de ſang pendant l'opération. Si cependant le caillot formé entre les lèvres de la plaie, fermoit immédiatement ſon ouverture, au point d'occaſioner une rétention d'urine, on devroit ſans héſiter l'ôter, & introduire dans la plaie une ſonde de gomme élaſtique pour procurer l'écoulement libre des urines. Nous parlerons dans la ſuite de ce dernier moyen.

Autant de nouvelles hémorrhagies ſeroient funeſtes, autant un écoulement médiocre de ſang eſt ſouvent avantageux. Le dégorgement des parties doit être conſidéré chez les ſujets pléthoriques comme un bienfait de la nature. Il produit, comme l'obſerve judicieuſement le Profeſſeur Laſſus, l'effet d'une ſaignée locale, qui prévient ſouvent une irritation inflammatoire trop forte.

6°. On fera toujours bien d'adminiſtrer, d'abord après l'opération, une potion anti-ſpaſmodique, légérement calmante, compoſée de trois onces d'eau de tilleul, d'une once d'eau de fleur d'orange, demi-once de ſyrop de diacode, de dix ou quinze gouttes d'éther ſulfurique ou de liqueur anod. min. d'Hoffman. Au ſurplus, la doſe de ce médicament doit être relative à l'âge de l'opéré & aux indications qu'on veut remplir. Il eſt des Praticiens qui donnent l'extrait gommeux d'opium, & beaucoup d'autres préparations narcotiques & calmantes. Nous ne parlerons pas de l'huile d'amande douce que Lédran faiſoit prendre ſouvent deux fois par jour, & dont il dit s'être ſervi avec ſuccès. Cette huile, ſelon ce Praticien, relâchant le malade & lui procurant des ſelles, avoit la propriété de prévenir une

trop grande inflammation, & de la calmer lorſqu'elle étoit ſurvenue.

7°. L'application des fomentations émollientes, mucilagineuſes ſur l'abdomen eſt de toute rigueur. Une flanelle trempée dans une forte décoction émolliente mucilagineuſe remplit ici le but du Praticien. On doit avoir ſoin de le renouveller ou de l'arroſer pluſieurs fois dans la journée, pour entretenir conſtamment une douce chaleur & de la ſoupleſſe dans les parties qui éprouvent alors l'effet ſalutaire d'un bon tempérant.

Dans d'autres cas, lorſque l'extraction d'un calcul très-volumineux, la longueur de l'opération font redouter une inflammation très-violente, effet d'une grande irritation, on fera uſage de fomentations anodines & calmantes. La décoction de pavot, de juſquiame, la diſſolution d'extrait gommeux d'opium conviennent. On interpoſeroit une ſerviette fine entre la peau & la flanelle, ſi le contact de la laine faiſoit éprouver au malade une démangeaiſon incommode.

8°. Si on avoit à craindre ou des infiltrations urineuſes, ou que l'urine ſortant par la plaie, pût enflammer le ſcrotum, on le releveroit avec un ſuſpenſoir.

9°. Le régime que doit obſerver l'opéré eſt relatif à ſon âge, à ſes habitudes, & aux indications fournies par les divers accidens qui peuvent arriver. Pendant les ſix ou ſept premiers jours, époque où l'inflammation parcourt ſes diverſes périodes, il ſera aſſujetti à une diète ſévère; ne prendra que des bouillons légers. Il continuera long-temps l'uſage des boiſſons antiphlogiſtiques, telles que le petit-lait, la tiſane de graine de lin

émulsionnée, l'eau de veau nitrée. Il boira souvent & peu chaque fois ; l'abondance des boissons détruit en très-grande partie dans les urines, les qualités âcres & irritantes qui rendent souvent leur passage à travers les lèvres de la plaie si douloureux. Il faut, d'un autre côté, bien prendre garde qu'en abreuvant trop souvent le malade, on ne surcharge trop son estomac, de manière à exciter des naussées, des vomissemens. Les efforts qu'il feroit nuiroient au succès de l'opération.

10°. Le premier jour de l'opération, on observe un peu d'élévation dans le pouls. Ce mouvement fébrile est quelquefois accompagné d'insomnie la première nuit. L'urine qui passe par le trajet de la plaie fait éprouver au malade un sentiment de douleur très-fort, qu'il rapporte aux parties incisées du périnée, du col de la vessie & du canal de l'urètre. L'intensité de cette douleur est d'autant plus grande, & dure d'autant plus long-temps, que les urines sont plus âcres, & que les sujets sont plus sensibles & plus irritables. En général, elle cesse 48 ou 60 heures après l'opération.

11°. Le deuxième jour on change d'alèze, & on entretient la propreté du malade, en changeant de linge, autant de fois que les circonstances l'exigent. On remarque plus de fréquence & d'élévation dans le pouls que la veille : l'engorgement inflammatoire des parois de la plaie commence à avoir lieu dans toute leur étendue. Le régime dont nous avons parlé doit être observé ; on suspend cependant la potion anti-spasmodique.

12°. Le troisième, quatrième & cinquième jour, l'intensité des symptômes inflammatoire augmente ; le pouls est beaucoup plus fréquent & plus déve-

loppé ; la chaleur est plus grande, la soif plus considérable ; la rougeur de la face est plus marquée & est souvent accompagnée de céphalalgie. On observe quelquefois un ou deux paroxismes réglés, sans que la marche de la nature soit dérangée, & sans que cette fièvre s'oppose en rien à la guérison du sujet. C'est alors que les urines ne coulent plus pour la plus grande partie que par le canal de l'urètre. Il ne faut pas cependant croire que ce fluide conserve long-temps cette direction naturelle, procurée par la tuméfaction, le spasme, & le gonflement inflammatoire des bords de la plaie qui se rapprochent, & résistent plus que l'orifice du canal de l'urètre aux urines chassées par les contractions de la vessie. L'irritation inflammatoire cessant d'avoir lieu entre le sixième & septième jour, le dégorgement suppuratoire succédant à cette irritation, les urines reprennent leurs cours par la plaie, à travers laquelle on les voit couler jusqu'au 10e., 15e. & 20e. jour, époque où elles commencent à sortir en petite quantité par le canal de l'urètre. Elles augmentent insensiblement par cette voie, tandis que la quantité de celles qui sortent par la plaie diminue. Elles ne coulent enfin que par leur conduit naturel, lorsque la cicatrice est complette.

13e. Lorsque les accidens inflammatoires ont disparu, on permet aux malades de prendre des bouillons plus rapprochés, de la crême de riz & du vermicelle. On passe ensuite à d'autres alimens plus solides, de facile digestion, & dont on augmente graduellement la quantité, jusqu'à celle que le malade avoit habitude de prendre avant l'opération.

14°. La suppuration parcourt toutes les périodes d'une plaie simple : elle n'offre dans sa marche que quelques variétés relatives à l'âge & à la constitution des sujets. La plaie commence à diminuer d'étendue vers le 10e. ou 12e. jour. Les chairs deviennent alors belles & vermeilles. Elles commencent à remplir le fond de la plaie. La cicatrice commence & augmente insensiblement ; elle s'opère de dedans en dehors, & de la circonférence au centre. Cette consolidation est l'ouvrage de la nature seule. Elle est d'autant plus prompte, que le manuel opératoire a été plus simple dans son exécution, que les sujets sont plus jeunes, & que les parties incisées le sont plus également & ont plus d'affinité à s'agglutiner.

15°. Il est impossible d'assigner une époque fixe pour la guérison radicale de la plaie. Mille circonstances peuvent le faire varier. En général, elle arrive du 15e., 20e., 25e. ou 30e. jour, dans les cas les plus simples. Cependant il est beaucoup de Praticiens qui rapportent avoir obtenu des guérisons dans un délai beaucoup plus court. *Tolet* & le célèbre *Louis* ont vu chacun un exemple de guérison radicale obtenue le 3e. jour. Le Professeur *Lassus* en cite une au 18e.; le Cit. *Petit*, de Lyon, en a obtenu le 17e.; les CC. *Guerin* & *Treyeran* en ont observé les 14e. & 18e. J'en ai vu moi-même arriver dans les divers hôpitaux que j'ai suivi les 15e., 20e., 25e. & 30e. jour. Ces guérisons tiennent donc aux circonstances plus ou moins heureuses des opérations ; & il faut que la maladie n'ait présenté dans sa marche que les diverses périodes d'une affection aiguë sans complication.

16°. Plusieurs causes peuvent compliquer l'opération dont nous venons de parler. Ces causes peuvent dépendre du caractère spécifique de la lésion des parties, des modifications que ces mêmes parties reçoivent des localités, ou enfin de l'influence des saisons. Toutes ces circonstances peuvent influer plus ou moins sur la guérison, en rendant les suites de l'opération beaucoup plus graves & toujours plus longues. Les accidens qui peuvent survenir ou la troubler dans sa marche sont distingués en primitifs & en consécutifs; nous allons traiter succinctement des uns & des autres, en traçant la conduite qu'on doit tenir dans chacune de ces complications.

ACCIDENS PRIMITIFS.

On a rangé parmi les accidens primitifs qui peuvent compliquer l'opération de la taille, 1.° la syncope, 2.° les convulsions, 3.° l'hémorrhagie.

La syncope qui arrive au malade avant ou pendant l'opération, peut dépendre de l'aspect des instrumens, de la crainte qu'inspire l'approche de la douleur, de l'idée d'une opération terrible sans cesse présente à l'esprit, de la longueur de l'opération, des grandes difficultés qu'on éprouve à saisir le calcul & à l'extraire lorsqu'il est trop volumineux, de l'introduction réitérée des tenettes qui irritent alors davantage les parties incisées & donnent lieu à l'épuisement des forces, le plus ordinairement d'une disposition particulière des sujets auxquels la plus légère affection attaque le système nerveux.

Si cet accident arrivoit avant l'opération, il est très-sage & très-prudent de remettre le malade

ſur-le-champ dans ſon lit, & de lui adminiſtrer les ſecours propres à ſon état. On renvoie l'opération à un temps où le malade ſera plus raſſuré. Quoi de plus néceſſaire dans cette circonſtance que les encouragemens du Chirurgien, dont le but doit tendre déſormais à familiariſer ſon malade avec l'idée de l'opération, en mettant ſous ſes yeux tous ſes avantages, & en éloignant de ſon ame épouvantée toute idée de danger !

Si la ſyncope arrive lorſque l'opération eſt déjà commencée & même avancée; ſi l'extraction du calcul ne préſente aucune difficulté, on doit achever l'opération. Si, au contraire, on prévoit des difficultés grandes pour l'extraction du calcul, & la néceſſité d'introduire à pluſieurs repriſes les tenettes, on ſuſpend, & on ne revient à l'opération que lorſque le malade y eſt diſpoſé plus favorablement.

On fait reſpirer au malade des eaux ſpiritueuſes, du vinaigre radical, de l'ammoniaque, quelque ſel actif. On fait ſouvent uſage avec ſuccès d'aſperſions d'eau froide. On porte le malade dans ſon lit, dans une ſituation horiſontale, dans un endroit bien aéré. On écarte de lui la foule. C'eſt au Chirurgien inſtruit à ſavoir diſcerner les cas où tel moyen eſt préférable à tel autre, à ſavoir agir à propos, & à s'arrêter, lorſqu'il craint des ſuites funeſtes.

Le ſpaſme convulſif eſt un accident primitif aſſez fréquent dans l'opération de la taille. On a vu très ſouvent des malades qui, par une bravoure mal-entendue, affectoient de lutter contre les douleurs, & de ne jetter aucun cri pendant tout le temps de l'opération, mourir 24 heures après

dans

dans un état convulsif des plus violens. Les Praticiens observateurs ont remarqué que cet accident, très-grave, arrivoit particulièrement aux personnes irritables, sensibles, qui se décidoient avec peine à l'opération. Chez elles l'affection morale influe souvent sur le physique, & peut rendre mortelle une opération qui chez toute autre auroit été suivie du succès.

Quand le spasme convulsif arrive pendant l'opération, le pronostic est toujours mortel. C'est au moins ce que l'observation clinique démontre tous les jours. Les Praticiens, à la tête de grands hôpitaux, assurent qu'ils n'ont jamais vu échapper à la mort un malade atteint de convulsions pendant l'opération.

Si le spasme saisit le malade avant que l'opération soit commencée, on le délie de suite, & on ajourne l'opération. S'il survient, quand les incisions du périnée, du canal de l'urètre, de la glande prostate & du col de la vessie sont déjà achevées, doit-on remettre l'extraction du calcul à un autre moment? ou doit-on l'extraire de suite? Nous pensons que si le calcul est petit, mobile, qu'il ne présente aucune difficulté dans l'extraction, on peut la tenter; dans les circonstances opposées on doit la suspendre. Dans tous les cas on doit mettre en usage les anti-spamodiques les plus puissans. Si on conçoit la nécessité de renvoyer à un autre moment l'opération, on ne l'achevera que lorsque l'impression funeste dont le malade a été frappé sera tout-à-fait dissipée.

On a vu souvent des malades d'un âge avancé, où les organes ont perdu en grande partie la sensibilité & l'irritabilité ne donner quelquefois que

peu de signes de douleur pendant l'opération, tomber ensuite dans un anéantissement total, qui les conduisoit au tombeau dans un espace de temps très-court.

DE L'HÉMORRHAGIE.

L'hémorrhagie, qui peut être la suite de l'opération de la taille, est l'accident le plus redoutable, le plus effrayant pour le malade, & celui qui réclame les premiers soins de l'opérateur. Cet accident peut être primitif ou consécutif; c'est-à-dire, arriver dans le moment même de l'opération, ou quelque temps après. On l'a vue survenir le 3e., 4e., 5e., 8e., & même, au rapport de Lédran, le 11e. jour après celui de l'opération. Il n'est pas très-fréquent lorsque la taille latérale est exécutée avec toute la précision & tous les préceptes que nous avons détaillés dans le procédé du Cit. Guerin. Il n'est pas non plus fort rare, à cause des nombreuses variétés que présentent dans leur distribution les branches de la honteuse interne.

On a cru très-souvent que l'hémorrhagie pouvoit provenir des veines variqueuses de la vessie ou des artères vésicales; mais dans l'état de santé, le calibre de ces vaisseaux est si peu considérable, que leur section est toujours sans danger. Leur dilatation variqueuse, sujet de tant de dissertations, est bien plus rare qu'on ne pense; & sans en nier la possibilité, nous pensons que, dans les cas où les malades ont éprouvé de grandes pertes de sang, à la suite de l'opération de la taille, soit que ce fluide ait coulé par l'urètre, ou qu'il se soit accumulé dans la vessie, il étoit fourni par des vaisseaux coupés dans l'incision des parties extérieures. C'est au moins ce que prouve l'ob-

ſervation cadavérique ; car l'ouverture des corps après l'opération, ou à la ſuite des douleurs cauſées par la préſence d'un ancien calcul dans la veſſie, n'a jamais offert les vaiſſeaux variqueux dont on a tant parlé. Et le ſang dont ce viſcère s'eſt quelquefois trouvé rempli venoit évidemment de la léſion des artères du périnée.

Les vaiſſeaux artériels du périnée, qui ſont le plus ſouvent expoſés à être léſés dans l'opération de la taille par l'appareil latéral, quel que ſoit le procédé auquel on accorde la préférence, ſont : 1°. l'artère du bulbe ; 2°. la branche inférieure de la honteuſe interne, connue ſous le nom d'artère du périnée ou de la cloiſon ; 3°. le tronc même de la honteuſe interne. La léſion de chacun de ces vaiſſeaux eſt plus ou moins à craindre, & peut dépendre ou de l'omiſſion des préceptes dans l'opération, ou des variétés nombreuſes & indéterminées qu'ils préſentent dans leur diſtribution. De toutes ces artères, celle qui ſe trouve le plus fréquemment ouverte, eſt la branche ſuperficielle de la honteuſe interne. L'artère du bulbe, ou tranſverſale du périnée, quelquefois double, eſt auſſi, quoique plus rarement que la précédente, expoſée à être bleſſée. Le tronc de la honteuſe interne eſt rarement atteint, parce qu'elle eſt protégée par les branches de l'iſchion & du pubis, le long deſquels elle ſe porte vers la racine de la verge ; il faudroit pour l'atteindre que l'inciſion fût extrêmement latéraliſée en bas & en dehors, & que l'inſtrument tranchant rasât pour ainſi dire les parties oſſeuſes qui lui ſervent d'abri.

Lorſque l'hémorrhagie eſt due à l'ouverture de l'artère du périnée, elle eſt plus ou moins con-

sidérable, suivant la grosseur extrêmement variable du calibre de ce vaisseau. On présume que c'est d'elle que dépend l'hémorrhagie, lorsque le sang jaillit, ou lorsqu'il sort en bavant, ou s'écoule en nappe vers l'angle inférieur de l'incision extérieure, ou vers la partie intérieure de la lèvre externe.

Lorsque c'est l'artère du bulbe qui est ouverte, le jet du sang a lieu en moindre quantité, & se remarque vers l'angle supérieur de l'incision de la plaie. Enfin lorsque le sang vient de la honteuse externe, il sort abondamment & profondément du côté externe de l'incision.

On peut, jusqu'à un certain point, éviter l'artère du bulbe, en commençant l'incision du périnée à 16 millimètres (8 lignes) au-devant de l'anus, comme nous l'avons recommandé dans le procédé du Cit. Guerin. On évitera le tronc de la honteuse en donnant à l'incision le degré d'obliquité nécessaire, sans trop la latéraliser. L'artère de la cloison placée entre les muscles bulbo & ischio caverneux, plus éloignée du raphé que de l'ischion, est plus difficile à éviter. On a conseillé de commencer l'incision un peu plus près du raphé que de la branche osseuse; mais, comme l'observe très-judicieusement le Cit. Richeraud, ne s'expose-t-on pas, si l'on donne trop d'extention à ce précepte, à blesser le rectum. La position de cette artère varie tellement dans les différens individus, qu'il est impossible de donner une règle générale d'après laquelle l'opérateur, quelqu'exercé qu'il soit d'ailleurs, puisse espérer de ne pas la léser.

Il arrive souvent que quelqu'un de ces vaisseaux est intéressé pendant l'opération, sans

qu'il survienne sur-le-champ d'hémorrhagie considérable. L'irritation que cause l'introduction des tenettes pour l'extraction des corps étrangers, soit en crispant, soit en froissant leur embouchure, peut arrêter momentanément l'hémorrhagie, lorsque les vaisseaux divisés sont d'un très-petit calibre.

D'autres fois l'effusion du sang s'arrête par l'effet du spasme dont le malade se trouve saisi, & par la rétraction des vaisseaux dans le tissu cellulaire. Mais lorsque l'affection spasmodique & la crispation des parties cessent, l'hémorrhagie peut récidiver. Cet accident peut encore être déterminé par le moindre effort du malade quelque temps après l'opération. Le Professeur Boyer a rapporté qu'ayant taillé un vieillard de 73 ans, sanguin & vigoureux, les violens efforts que le malade fut obligé de faire pour uriner, déterminèrent au neuvième jour une hémorrhagie consécutive, qui fut arrêtée par le tamponnement. L'excrétion des urines ne devenant pas plus faciles, & les efforts du malade continuant, l'hémorrhagie récidiva. Le malade, affoibli par la perte de sang, éprouva une fièvre bilieuse, à la suite de laquelle il succomba.

Quand l'hémorrhagie est considérable, quels sont les moyens qu'on doit employer pour l'arrêter ? Les stytiques & les astringens ne font qu'augmenter l'irritation de la plaie saignante, & causer les plus vives douleurs. L'usage des caustiques est toujours très-dangereux. Le repos & le rapprochement des extrémités inférieures fortement étendues dans la vue de rapprocher les deux lèvres de la plaie est un moyen insuffisant. La saignée

jette le malade dans un affoiblissement qui peut avoir les suites les plus funestes, sans remédier au désordre local. Quels moyens reste-t-il donc? la compression & la ligature. Nous allons parler de l'un & de l'autre, en faisant connoître les cas auxquels chacun peut convenir.

La ligature, moyen si puissant dans d'autres circonstances, est dans celle-ci le plus souvent d'une extrême difficulté, à moins que les vaisseaux ouverts ne soient très-superficiels. S'ils sont situés profondément, ou on ne les voit point, ou ils sont inaccessibles aux instrumens, parce que la plaie trop petite devient un obstacle au libre jeu des aiguilles & des doigts de l'opérateur.

On croit, à la vérité, que Desault a fait la ligature de la honteuse interne qu'il avoit ouvert par le procédé de Haukins en 1795. On croit également que Cheselden a employé souvent ce moyen. Quelques soient les succès qu'aient obtenu ces Praticiens célèbres, l'évidence nous force à soutenir que la ligature est le plus souvent impossible & même nuisible. Pourra-t-on, par exemple, la faire lorsque le tronc de la honteuse interne sera ouvert vers sa partie inférieure, près la tubérosité de l'ischion? Le vaisseau n'est-il pas situé trop profondément? Pourra-t-on la faire lorsque l'hémorrhagie dépendra de plusieurs vaisseaux divisés dans le trajet de la plaie? N'auroit-on pas alors tout à craindre de l'irritation que causent les manœuvres réitérées nécessaires dans ce cas, soit parce que plusieurs vaisseaux ne se voient pas, soit parce qu'il faut en lier un grand nombre successivement? Et la compression faite en un instant, & qui peut soumettre à son action plu-

sieurs embouchures béantes en même temps, n'est-elle pas préférable ? Pourra-t-on la faire lorsque la honteuse interne se trouve pour ainsi dire collée derrière les branches de l'ischion & le pubis ? & pour cerner le vaisseau ne seroit-on pas obligé de racler avec l'aiguille les parties osseuses qui lui servent d'abri ?

Nous croyons donc que la ligature ne peut être mise en usage que dans deux cas, & encore présente-elle souvent alors de grandes difficultés. Le premier est celui où l'artère du périnée est ouverte; située superficiellement on peut la pincer, & faire sur elle une ligature immédiate. Le second est celui où on auroit divisé le tronc de la honteuse interne à une certaine hauteur de la tubérosité de l'ischion, & lorsqu'elle se trouve éloignée de la branche de cet os : les parties molles présentent là peu d'épaisseur, sur-tout chez les personnes maigres. Cette position de l'artère, en même temps qu'elle facilite sa ligature, l'expose aussi plus souvent à être lésée.

Telles sont les circonstances dans lesquelles on pourra se permettre de faire la ligature; & encore la compression, moyen plus facile & plus doux, a l'avantage dans ce cas d'arrêter le sang. Dans toutes les autres, on doit craindre les suites les plus funestes. La mort peut même suivre les irritations & les convulsions, qu'on aura provoquées en comprenant dans la ligature les parties adjacentes du vaisseau, lorsque ce dernier n'est pas apparent.

Au reste, l'expérience prouve tous les jours en faveur de la compression; le succès est assuré si on l'emploie méthodiquement. On ne peut pas dire la même chose de la ligature, qui, le plus

ſouvent médiate, ne met pas à l'abri d'une nouvelle hémorrhagie, lorſque la ſuppuration des chairs qui environnent le vaiſſeau la relâchent.

MANIÈRE DE FAIRE LA COMPRESSION.

On s'eſt juſqu'à préſent ſervi d'une canule de gomme élaſtique ou d'argent, entourée d'agaric ou de charpie qu'on enfonçoit dans la plaie. On ſe propoſoit par-là de comprimer l'embouchure des vaiſſeaux ouverts, & de donner iſſue aux urines. Mais l'introduction forcée de la canule dans la plaie; ſa forme, ſoit conique, ſoit cylindrique, rendoient ſon uſage douloureux & défectueux. Si elle étoit de figure conique, elle exerçoit une compreſſion beaucoup plus grande à l'extérieur qu'à l'intérieur; où les vaiſſeaux ouverts, n'étant pas ſuffiſamment comprimés, laiſſoient échapper le ſang non au-dehors, mais dans la veſſie, où il s'accumuloit, s'il ne s'écouloit pas par l'urètre: ſi elle étoit cylindrique, elle avoit le grand déſavantage de ne point comprimer les angles de la plaie où ſe trouvent preſque toujours les vaiſſeaux ouverts. Quel eſt donc le meilleur moyen à mettre en uſage dans cette circonſtance? c'eſt celui que le cit. Richerand propoſe dans ſon intéreſſant mémoire ſur cette partie, & qu'on trouve dans le tome IV de la Société médicale de Paris, pag. 275. Il conſiſte à placer dans l'angle inférieur de la plaie une ſonde de femme ou de gomme élaſtique, terminée en cul-de-ſac, & percée d'un œil double, afin que les urines aient par ſon canal un écoulement libre & facile. L'on exerce le tamponnement ſuivant le procédé qu'imagina J. L. Petit, dans un cas d'hémorrhagie, à la

ſuite de l'opération de la fiſtule à l'anus ; c'eſt-à-dire, qu'on porte profondément dans la plaie, par le moyen de pinces à anneaux, un gros bourdonnet de charpie, attaché par un fil double, dont les deux brins ſéparés reçoivent dans leur écartement un ſecond bourdonnet, ſur lequel on noue avec force. La conſtriction que l'on exerce tend à ramener en dehors le bourdonnet introduit dans la plaie, tandis qu'elle pouſſe au-dedans celui qui eſt placé à l'extérieur. On garnit de cette manière les angles de la plaie par où le ſang s'écoule le plus ordinairement. On peut encore lier à l'extérieur les fils ſur un gros tampon de charpie. L'appareil ainſi appliqué ne tarde point à être pénétré par les ſucs qui découlent de la plaie ; il ſe gonfle, & comprime alors plus efficacement toutes les parties. Il remplit de cette manière la trible indication, 1°. d'arrêter le ſang ; 2°. d'empêcher que ce fluide ne s'épanche dans la veſſie ; 3°. de donner iſſue à l'urine. on laiſſe l'appareil en place le temps que l'on croit convenable, pourque l'hémorrhagie ne récidive point : ordinairement la ſuppuration le détache du 6e., 8e. ou 10e. jour. C'eſt par ce moyen très-ſimple, que pluſieurs Praticiens diſtingués, & en particulier le Cit. Boyer, ont arrêté les hémorrhagies ſurvenues dans l'opération de la taille.

MANIÈRE DE FAIRE LA LIGATURE.

On ſe ſert pour faire la ligature d'une aiguille courbe fixée ſur ſon manche, percée près de ſa pointe d'une ouverture, deſtinée à recevoir un ruban de fil ciré. Le malade conſervant toujours la même poſition ; on nétoie la plaie. Si le vaiſſeau qui fournit l'hémorrhagie eſt ſuperficiel ; on

le saisit avec une pince à disséquer, autour de laquelle on a passé déjà l'anse du ruban qui doit le lier, on retire à soi la pince avec le vaisseau, & un aide est chargé de serrer le nœud.

Lorsque c'est la honteuse interne qui est ouverte dans le lieu dont nous avons déjà parlé, on porte dans la plaie le doigt indicateur de la main ganche pour fixer le vaisseau; on prend de la main droite l'aiguille armée d'un ruban de fil; on en porte la pointe de haut en bas, de dehors en dedans, très-près de la branche de l'ischion: on fait sortir la pointe de cet instrument dans la plaie en cernant l'artère. Cela fait, on dégage le fil de l'ouverture de l'aiguille au moyen d'une érigne mousse; on retire ensuite l'aiguille dans la même direction quelle est entrée: on serre la ligature, & le sang est arrêté, on introduit dans la plaie jusqu'à la vessie une sonde de gomme élastique, d'une longueur & d'un calibre proportionné à la stature du sujet; on la garnit d'un mandrin pour en soutenir les parois, & pour la déboucher en cas de besoin; son extrémité est assujettie au moyen d'un ruban de fil qu'on fixe à un bandage de corps: on applique sur le périnée une compresse percée pour recevoir la canule. Le tout est maintenu par un bandage en double T. Le malade est remis dans son lit; il observe la diète, & un parfait repos. On veille à ce que l'urine ne soit pas interceptée par les caillots de sang qui peuvent boucher la canule, qu'on laisse à demeure le temps convenable. La ligature tombe ordinairement vers le 6e., 8e. ou 10e. jour plutôt ou plus tard, & la plaie guérit en parcourant les diverses périodes dont nous avons parlé.

Les hémorrhagies consécutives sont bien plus

dangereuſes que les primitives ; on les arrête de la même manière, mais le malade ſouffre bien plus alors de l'application de l'appareil, parce que les bords de la plaie enflammés ſont extrêmement douloureux. Il arrive ſouvent que les malades ſont d'une foibleſſe extrême, qui ne leur permet de ſupporter que difficilement la perte d'une très-petite quantité de ſang artériel, ſans que leurs jours ſoient expoſés aux dangers les plus imminens.

Pluſieurs Praticiens ont obſervé que parmi les hémorrhagies conſécutives, il en eſt une qui ſurvient quelques jours après l'opération, ſans qu'aucun moyen de l'art puiſſe l'arrêter. Elle s'obſerve ordinairement ſur des ſujets extrêmement affoiblis, ou fort avancés en âge, ou chez ceux qui ſont atteints d'une diſſolution totale dans le ſyſtême des liqueurs. Tout le monde ſait que dans ces circonſtances, l'action du ſolide vivant eſt tellement languiſſante que, malgré le tamponnement le plus méthodique, le ſang coule & tranſude ſans ceſſe de la ſurface de la plaie, pénètre les diverſes pièces d'appareil & du lit ; & les malades périſſent dans un état de conſomption, ce qui prouve évidemment l'impuiſſance des moyens de l'art, lorſqu'il eſt privé des heureux ſecours de la nature. Ces hémorrhagies ſont encore à craindre chez les ſujets ſcorbutiques ; l'obſervation clinique l'a démontré plus d'une fois.

L'hémorrhagie véſicale, eſt un accident d'autant plus funeſte qu'elle eſt inacceſſible aux moyens de l'art ; elle peut dépendre de l'extraction d'un calcul enkiſté avec lequel on a arraché l'enveloppe qui le contenoit, ou de la léſion des parois

de la vessie par la lame tranchante du lithotome caché du frère Côme.

Dans l'un & l'autre cas le danger est éminent. Lapeyronie, déjà cité, a vu périr dix-huit heures après l'opération, un calculeux de l'âge de trente ans, qu'il avoit opéré, & auquel il avoit arraché le kiste avec le calcul. L'hémorrhagie fut si considérable qu'elle résista à tous les moyens que l'on administra.

Nous pensons que dans une circonstance aussi orageuse, où la mort du malade est presque certaine, on ne devroit point hésiter à mettre en pratique les injections astringentes, & l'application des refrigerans sur la région hypogastrique & périnéale. Ce dernier moyen étant très-puissant dans plusieurs cas de perte utérine, pourroit avoir dans celui-ci quelques heureux effets, sur-tout si l'hémorrhagie étoit légère.

ACCIDENS CONSÉCUTIFS.

Parmi le plus grand nombre des accidens qui surviennent après l'opération de la taille, je ne parlerai que très-rapidement, 1.° de la rétention d'urine, 2°. de l'inflammation des viscères abdominaux, 3°. de l'incontinence d'urine, 4°. de l'impuissance, 5°. de la fistule urinaire du périnée, 6°. enfin de la fistule *vésico-recto-périnéale.*

La rétention d'urine qui survient après l'opération de la taille, peut dépendre de l'irritation ou tuméfaction inflammatoire de la plaie, d'un caillot de sang interposé dans le trajet de l'incision qui en bouche l'ouverture & s'oppose à la sortie du fluide urinaire.

On est averti que cet accident a lieu par l'absence de l'urine qui ne sort ni par la plaie, ni par l'urètre,

par la tenſion du ventre, accompagné d'un mal-aiſe général ; par une tumeur rénitente, qui ſe manifeſte à la région ſus-pubienne, qui ſouvent eſt très-douloureuſe au toucher, & dont la ſenſibilité ſe propage dans le périnée & dans toute l'étendue de la verge.

Le moyen d'y remédier eſt de détruire la cauſe : on y parvient en portant le doigt dans la plaie & dans la veſſie ; en briſant le caillot de ſang ; en faiſant des injections dans cet organe pour la nétoyer, donner iſſue à l'urine & à tous les corps étrangers qu'elle contient. On met enſuite une canule de gomme élaſtique ; & ſi l'hémorrhagie avoit lieu, on s'en rend maître par la compreſſion.

Le médecin doit apporter la plus ſcrupuleuſe attention à cet accident, qui peut en impoſer ſouvent au Praticien le plus inſtruit, & lui faire ſoupçonner une entérite, à cauſe de la tenſion du ventre, de ſa plus ou moins grande ſenſibilité au toucher, de la fréquence & du développement dans le pouls, & enfin de preſque tous les ſymptômes d'une inflammation abdominale. Mais lorſqu'on ſe donnera la peine de jetter ſes regards du côté de la plaie & de la région ſus-pubienne ou hypogaſtrique, on trouvera la cauſe déterminante de la plupart de ces ſymptômes.

L'inflammation des viſcères abdominaux eſt d'autant plus à craindre, que le ſujet que l'on taille eſt plus pléthorique, plus fort & plus vigoureux. Elle eſt d'autant plus funeſte, que l'opération a été plus longue, plus laborieuſe ; & que le col de la veſſie a été plus contus par les tenettes, que le nombre des calculs, ou celui des

fragmens d'une pierre brisée aura forcé à introduire souvent. Cependant, on remarque dans la pratique que l'inflammation peut survenir après les opérations les mieux faites, & dans lesquelles le malade a peu souffert.

Les signes précurseurs de l'inflammation, sont les douleurs abdominales que le malade éprouve le jour même de l'opération, les nausées, les envies de vomir, & le vomissement de matières glaireuses & bilieuses. Cette irritabilité excessive de l'estomac & du système intestinal est du plus mauvais augure; puisqu'elle annonce presque toujours une inflammation qui souvent se termine par la gangrène & la mort. Le ventre devient dur, tendu, douloureux au toucher; le pouls petit & concentré; la figure devient plombée; les traits s'altèrent; les sueurs & les foiblesses syncopales surviennent; la respiration devient de plus en plus difficile. Ces symptômes augmentent d'intensité, & le malade périt 24, 36, 48 ou 60 heures après l'opération.

Lorsque cinq ou six jours seront écoulés, sans qu'il se manifeste d'autres symptômes d'inflammation, que ceux inséparables de l'irritation locale, souvent très-légère, on est presque sûr qu'il ne surviendra pas d'inflammation abdominale. Au reste, dans tous les cas, on doit la prévenir, ou la combattre lorsqu'elle a lieu par les saignées, plus ou moins répétées suivant l'âge, le tempérament du malade, & suivant l'intensité & la gravité des symptômes inflammatoires. Les bains tièdes dans lesquels ont tient le malade longtemps plongé, les fomentations émolientes & relâchantes sur l'abdomen, les boissons anti-phlo-

gistiques sont les moyens que l'on doit mettre en usage. Quelques soient les soins que l'on prenne du malade, il peut arriver que l'inflammation fasse des progrès très-rapides, & fasse périr le malade le second ou le troisième jour. A l'ouverture de leurs corps, on trouve les intestins noirs, livides, rouges, injectés de sang & souvent gangrenés; effet d'une antérite des plus violentes. Et l'intérieur de la vessie est d'un rouge-brun noirâtre; ce qui annonce une cystite des plus intenses. Dans d'autres circonstances, la marche de l'inflammation est moins rapide; & les malades ne succombent qu'au bout de 8 à 10 jours, victimes alors d'une inflammation qui s'est terminée par suppuration. On trouve dans cette circonstance, à l'ouverture des cadavres, tantôt le péritoine, tantôt le tissu cellulaire qui entoure la vessie, tantôt celui qui entoure la région des lombes & des reins en suppuration, souvent même les organes de l'abdomen en sont affectés.

L'incontinence d'urine est un accident qui suit quelquefois l'opération de la taille. Les malades qui en sont atteints rendent constamment & involontairement le fluide urinaire.

Cette incommodité est aussi rare aujourd'hui qu'elle étoit fréquente autrefois. On en trouve la raison dans la différence des procédés opératoires. Par le grand appareil dont les anciens faisoient alors usage, on dilatoit, ou plutôt on dilacéroit toutes les parties qui, dans l'appareil latéral qu'on exécute aujourd'hui, sont incisées.

Quand cet accident a lieu, il doit être attribué à ce que le col de la vessie, la glande prostate & la portion membraneuse du canal de l'urètre qui

lui répond, ont été distendus & affoiblis dans leur organisation par les moyens qne l'opération a nécessités, ou par le séjout trop long de quelque corps étranger, resté avant l'opération contre le col de la vessie, dont l'extensibilité aura été forcée, & qui par là aura perdu tout-à-fait, ou en grande partie, son action contractile.

Le traitement de cette maladie doit être relatif aux indications qu'elle présente. Quand elle dépend de la foiblesse des parties, on emploie avec quelques succès les toniques locaux, comme les bains froids aromatiques, des compresses trempées dans une liqueur stimulante, dans du vin rouge, dans lequel on fait bouillir des roses de provins, & qu'on applique d'une manière constante sur la région sus-pubienne & du périnée. Ces moyens doivent être secondés d'un régime restaurant.

On a vu quelquefois le col de la vessie, à l'aide des moyens énoncés, reprendre sa tonicité naturelle, & les malades guérir de leur infirmité, dans un espace de temps plus ou moins long.

Mais, lorsque cet accident a pour cause la foiblesse totale des parties qui doivent retenir le fluide urinaire dans la poche vésicale, le pronostic est alors on ne peut pas plus grave, & d'autant plus fâcheux encore, que le sujet est plus avancé en âge. Tous les moyens dont nous avons parlé deviennent dans cette circonstance infructueux, & le malade est obligé de vivre avec une incommodité qui l'empêche souvent de jouir des avantages de la société.

Quand les malades sont condamnés à une infirmité

firmité auſſi dégoûtante, on a propoſé pluſieurs moyens mécaniques pour tâcher de diminuer les déſagrémens qu'elle cauſe, & la rendre ſupportable.

Le premier moyen qu'on a propoſé eſt de comprimer, au moyen d'un bandage à pelotte, le canal de l'urètre, en affaiſſant momentanément les parois de ce conduit. On pourroit encore, avec l'inſtrument que Petit appelle ſphincter de l'urètre, & dont il recommande l'uſage pour les enfans qui piſſent au lit, & pour les vieillards qui ont des écoulemens nocturnes & involontaires, exercer cette compreſſion. Le conſtricteur de la verge de Nuk eſt encore un moyen mécanique dont on pourroit ſe ſervir.

Nous obſerverons que dans l'emploi de ces moyens, on doit veiller à ce que la compreſſion exercée par ces corps mécaniques ſur le canal de l'urètre, & les parties adjacentes, n'interceptent point la circulation. On doit auſſi avoir ſoin de relâcher les inſtrumens dont on fait uſage, pour faire uriner les malades. Ces précautions ſont très-néceſſaires.

Le ſecond moyen dont on peut ſe ſervir, eſt une ſonde de gomme élaſtique, qu'on introduit par le canal de l'urètre dans la veſſie. Sa groſſeur doit être proportionnée à la dilatation du canal de l'urètre qui la reçoit, pour éviter que l'urine ne puiſſe pénétrer entre la ſonde & les parois du canal. On la tient conſtamment bouchée, excepté lorſque le malade a beſoin d'uriner. On change cet inſtrument tous les ſix ou huit jours, plutôt ou plus tard, ſuivant les circonſtances.

On a proposé, pour troisième moyen, des réservoirs artificiels pour recevoir l'urine. Ils sont composés de cuir, de gomme élastique, ou de toute autre substance animale. La souplesse & la flexibilité de ces réservoirs sont des conditions indispensables dans leur emploi; & les précautions de propreté sont de toute importance.

C'est par quelqu'un de ces moyens mécaniques qu'on peut rendre supportable, jusqu'à un certain point, l'incontinence d'urine, chez les personnes qui en sont atteintes.

L'impuissance est un accident consécutif de la taille heureusement assez rare, aujourd'hui; que l'appareil latéral est porté à son dernier degré de perfection. Lorsqu'il est bien exécuté, on s'éloigne toujours de plusieurs lignes à gauche & en dehors, des canaux éjaculateurs, ce qui les met à l'abri de toute espèce de danger. Il n'en étoit pas de même autrefois où cet accident étoit beaucoup plus fréquent, par les dilacérations de toutes les parties qui devoient livrer passage au corps étranger. Les canaux éjaculateurs se trouvoient alors très-souvent mutilés dans tout leur trajet, ou dans leurs orifices, à côté du vérumontanum. Toutes ces parties étant alors déforganisées étoient atteintes d'ulcérations souvent gangreneuses, qui étoient suivies de perte de substance. Et quand ces mêmes parties étoient cicatrisées, l'embouchure des canaux éjaculateurs étoit fermée, & les malades étoient privés dans la suite de la faculté de reproduire leurs semblables.

FISTULE URINAIRE DU PÉRINÉE.

La fiſtule urinaire du périnée, qui ſurvient à la ſuite de l'opération de la taille, eſt toujours un accident grave. Cette fiſtule a ſon ſiége dans le trajet de l'inciſion faite dans l'opération; ſes ouvertures répondent à la veſſie & au périnée; & elle laiſſe paſſer une partie du fluide urinaire. L'ouverture interne a lieu ou à la partie membraneuſe de l'urètre, ou au col de la veſſie, ou à quelque partie du corps de cet organe. Il eſt bien rare aujourd'hui, que cette dernière diſpoſition ait lieu, parce que l'inciſion ne ſe propage jamais, ou au moins que très-rarement aude-là du col.

Ces fiſtules étoient autrefois beaucoup plus fréquentes. On en trouve la raiſon dans les dilacérations que le grand appareil cauſoit aux parties, dans la léſion fréquente des véſicules ſéminales. La ſemence dans ce dernier cas paſſant avec les urines par la plaie, entretenoit, de concert avec elles, des fiſtules, qu'on a remarqué très-difficiles à guérir, pour ne pas dire incurables.

Les procédés employés aujourd'hui pour la taille, ne font pas autant redouter les fiſtules urinaires. Lorſqu'elles ont lieu, elles dépendent de mille cauſes qui peuvent s'oppoſer à la cicatriſation parfaite de la plaie, et à l'agglutination des parties intérieures inciſées.

On parvient ordinairement à guérir cette maladie, quand l'ouverture intérieure eſt ſituée favorablement, c'eſt-à-dire très-bas, dans la portion membraneuſe du canal de l'urètre, & qu'il

n'y a point de complications. Il suffit d'empêcher les urines de passer par la plaie & d'y séjourner. On a observé, en effet, que le passage d'un liquide par les ouvertures fistuleuses, est la principale cause qui s'oppose à leur oblitération ; d'après cela, le grand principe pour les guérir doit consister, à détourner le cours du fluide qui les entretient, en le forçant à suivre la voie naturelle.

Pour remplir cette indication, on fait usage d'une sonde de gomme élastique, qu'on laisse à demeure dans la vessie, & qu'on a besoin de tenir constamment ouverte, afin que l'urine puisse s'écouler facilement au-dehors à mesure qu'elle est portée dans la poche vésicale. Il est important & même indispensable que les sondes dont on se sert, ne soient pas trop petites, elles laisseroient passer entr'elles & le canal de l'urètre les urines, & le but du praticien seroit alors manqué, parce que les urines continueroient à couler par la fistule, & l'entretiendroient. Elle doit donc être assez grosse pour remplir exactement le canal. Son usage doit être continué jusqu'à la déterſion & cicatrisation parfaite du trajet fistuleux.

Tous les préceptes que nous venons de donner sont de la plus haute importance & de rigueur, sans eux point de guérison.

Quand l'opération de la taille a été faite à une personne maigre, qu'un calcul volumineux a nécessité pour son extraction des efforts violens, que les urines coulent encore par la plaie du périnée un mois après l'opération, que les bords deviennent lisses, flasques & spongieux, on doit

prévenir la fiſtule, en réprimant les chairs avec le nitrate d'argent fondu (pierre infernale), en laiſſant à demeure dans la veſſie la ſonde de gomme élaſtique, & en comprimant de dehors en dedans les lèvres de la plaie, au moyen d'un tampon de charpie & de compreſſes graduées, placées entre le côté externe de l'orifice & la tubéroſité de l'iſchion, le tout ſoutenu par un bandage en double T. Le repos qu'on a beſoin de recommander au malade, favoriſe l'effet du moyen dont nous parlons; il ne peut cependant très-ſouvent guérir que lorſqu'il reprend des forces & ſur-tout de l'embonpoint.

Les Praticiens de nos jours ont judicieuſement obſervé que ces fiſtules étoient très-ſouvent entretenues, par le paſſage ſubit d'un embonpoint conſidérable à une maigreur extrême, & qu'elles ne guériſſoient qu'à meſure que les malades reprennoient l'embonpoint que les ſouffrances de l'opération & une diète trop ſévère avoient détruit. Une nourriture ſucculente & reſtaurante tiendra donc le premier rang parmi les moyens à employer dans ce cas. Le changement d'air, un exercice modéré concourront à rétablir l'activité des organes du ſyſtême digeſtatif: un bon chile eſt alors ſéparé des alimens, & porté par le ſyſtême circulatoire à tous les organes; il répare les forces, ramène l'embonpoint que le ſujet avoit perdu. Le développement du tiſſu cellulaire concourt à la formation de la cicatrice intérieure, de laquelle dépend l'extérieure. C'eſt en leur faiſant recouvrer l'embonpoint, que les Profeſſeurs Boyer & Dubois ont guéri pluſieurs de leurs malades.

Lorſque la fiſtule eſt compliquée de calloſités, que l'uſage de la ſonde n'a pas fait diſparoître, de clapiers dépendant de l'étroiteſſe de l'ouverture fiſtuleuſe, ou de la ſituation dans un lieu peu favorable à l'écoulement du pus & des urines, on doit aggrandir l'ouverture dans tout ſon trajet, comprendre dans l'inciſion l'ouverture intérieure & les calloſités. Ces moyens conduiſent ſouvent à une guériſon que beaucoup d'autres n'ont pu produire.

Si les calloſités réſiſtent encore; ſi les cataplaſmes, les fondans les plus actifs n'ont ſur elles aucun pouvoir, ou qu'une influence légère; un ou pluſieurs trochiſques de minium introduits dans la fiſtule, produiſent en peu de temps leur deſtruction, & les malades guériſſent très-ſouvent.

Dans d'autres circonſtances, lorſque tout a été infructueux, on peut irriter le trajet fiſtuleux avec le muriate d'antimoine liquide (beurre d'antimoine). J'ai vu, à Bordeaux, de concert avec le cit. Treyeran, ce dernier moyen réuſſir ſur un homme, qui portoit depuis deux ans, une fiſtule urinaire, & ſur lequel on avoit déjà épuiſé toutes ſortes de remèdes ſans ſuccès. La guériſon fut, ſans doute, due à l'action ſtimulante du médicament, qui produiſit un degré d'irritation aſſez fort, pour que l'inflammation adhéſive procurât l'agglutination des parties intérieures de la plaie: agglutination de laquelle dépend, comme je l'ai déjà dit, la cicatrice extérieure.

FISTUEE-VÉSICO-RECTO-PÉRINÉALE.

Lorſque l'inteſtin rectum eſt diviſé dans l'opération de la taille, il exiſte toujours une triple ouverture dont la première répond à la veſſie, la ſeconde à l'inteſtin rectum, & la troiſième au périnée. Ces trois diviſions, ou plutôt ces trois plaies non cicatriſées, conſtituent la fiſtule, que j'appelle véſico-recto-périnéale.

Quoique l'inteſtin ſoit diviſé pendant l'opération, il arrive ſouvent que cette fiſtule n'eſt reconnue que long-temps après, tandis que d'autres fois on en eſt averti ſur le champ, ſoit par la mauvaiſe odeur que laiſſent exhaler les vents, ſoit encore par des vers qui peuvent ſortir pendant l'opération, comme cela eſt arrivé à Louis. Mais le ſigne pathognomonique par lequel on puiſſe connoître l'exiſtence de cet accident eſt le toucher, je veux dire l'introduction du doigt indicateur : c'eſt par lui qu'on connoîtra l'étendue & l'endroit de l'ouverture de l'inteſtin. Les matières ſtercorales & urineuſes qui s'écoulent ſouvent par le canal de l'urètre, la plaie du périnée & l'inteſtin rectum, ne laiſſent aucun doute ſur cet accident, auſſi dégoûtant pour le Chirurgien que dangereux pour le malade.

Les circonſtances qui peuvent donner lieu à la léſion de cet inteſtin, ſont relatives au procédé que l'on emploie, à l'opérateur qui l'exécute, & ſouvent à l'état de l'inteſtin rectum.

Tout le monde a ſoutenu, avec raiſon, que le procédé du frère Côme expoſoit plus ſouvent

qu'aucun autre à la léſion du rectum. Cet accident redoutable n'eſt que trop prouvé par l'expérience, & par le grand nombre d'obſervations cliniques recueillies dans les grands hôpitaux, où l'on pratique très-ſouvent la lithotomie par ce procédé. En effet, il doit arriver fréquemment, lorſque, dans des veſſies petites & racornies, l'inſtrument eſt ouvert à un numéro trop élevé. Il pourra encore avoir lieu, lorſque le col de la veſſie & la glande proſtate offrent beaucoup de rigidité, parce que ces parties ſe laiſſent alors inciſer beaucoup plus profondément. Si à ces cauſes on ajoute l'omiſſion des préceptes que la préoccupation dans le moment de l'opération peut faire oublier, l'incertitude d'une main tremblante qui fait que ſouvent on peut trop élever le poignet ſans le vouloir, il eſt évident alors que l'inteſtin rectum peut être bleſſé.

Dans d'autres circonſtances, la léſion de cet organe ne dépend ni du procédé, ni de l'omiſſion des préceptes chez celui qui l'exécute. L'inteſtin peut être très-volumineux, très-évaſé, rempliſſant en grande partie le petit baſſin, embraſſant la glande proſtate. D'autres fois cet organe peut s'éloigner de ſa poſition naturelle, ſe porter du côté gauche, ou enfin il peut ſe trouver dans ſon état de plénitude.

On voit, d'après ce que je viens de dire, que pluſieurs cauſes peuvent concourir à la léſion du rectum. C'eſt au Chirurgien inſtruit à ſavoir les éviter, par ſon adreſſe, ſa dextérité, & ſur-tout par le choix du procédé. Cet accident grave arrivera beaucoup plus fréquemment lorſqu'on ſe

ſervira du procédé du frère Côme, tandis qu'il ſera toujours très-rare, pour ne pas dire impoſſible, ſi on ſe ſert de celui du cit. Guérin.

Le cit. Deſchamps a eu le courage d'imiter la franchiſe d'un illuſtre Chirurgien anglais (Cheſelden), en avouant qu'il a ouvert l'inteſtin rectum de trois enfans, & d'un homme de 60 ans. Ce Lithotomiſte dit avoir guéri deux de ces enfans par l'uſage des lavemens que lui-même ſe chargeoit de donner aux malades. Le troiſième & le vieillard ſexagénaire ont conſervé des plaies fiſtuleuſes, malgré tous les ſoins qu'il prit d'eux.

Quoi qu'il en ſoit de ce traitement, on guérit preſque toujours les fiſtules véſico-recto-périnéales, lorſqu'elles ſont acceſſibles aux moyens de l'art de la manière ſuivante.

Lorſque l'ouverture du rectum a lieu ſur des ſujets très-jeunes, que l'inciſion de cet organe a peu d'étendue, qu'elle eſt ſituée très-bas, dans l'endroit où l'inteſtin répond au côté de la partie la plus inférieure de la glande proſtate, endroit dans lequel le rectum ſe trouve plus fréquemment bleſſé, on guérit le malade comme nous l'avons indiqué plus haut, par l'application d'une ſonde de gomme élaſtique introduite par le canal de l'urètre dans la veſſie, laiſſée à demeure & conſtamment ouverte, pour que l'urine, portée au-dehors, ne ſéjourne pas dans la veſſie, & ne paſſe pas par le rectum. L'état de vacuité & de propreté de ce dernier organe eſt de rigueur. On fait reſpirer un bon air au malade, & on le met à l'uſage d'un régime analogue à ſon état. Tous ces

moyens, ſagement adminiſtrés, réuſſiſſent le plus ordinairement dans les cas les plus ſimples. Mais lorſque le traitement dont nous venons de parler a été infructueux, quel moyen reſte-t-il à mettre en uſage ? Celui de fendre les parties compriſes entre l'inciſion de la taille, l'ouverture faite au rectum, & la marge de l'anus : c'eſt-là le ſeul moyen de prévenir les accidens que doit néceſſairement occaſionner le paſſage des matières fécales dans la veſſie & des urines dans le rectum. Cette opération permet à ces matières de s'écouler au-dehors, & la cicatrice ſe faiſant du fond de la plaie vers l'extérieur, le malade guérit ſans fiſtule; tandis qu'il reſtera fiſtuleux, ſi on ne prend pas de bonne heure le parti que je viens de déſigner. L'uſage de la ſonde eſt ici inſuffiſant : elle empêchera bien les urines de pénétrer dans les fiſtules, mais elle ne pourra pas s'oppoſer à l'entrée des humidités ſtercorales, qui entretiendront indubitablement la maladie. Il n'y a donc, je le répète, d'autre reſſource que de fendre l'eſpèce de pont compris entre les orifices tant interne qu'externe des fiſtules, & la marge de l'anus.

Cette opération ſe pratique de la manière ſuivante : on introduit par le canal de l'urètre un cathéter dans la veſſie, on porte enſuite par la fiſtule du périnée une ſonde cannelée, qu'on enfonce juſques dans la cannelure du cathéter : enſuite à l'aide du doigt placé dans le rectum, on conduit la même ſonde dans la fiſtule qui s'ouvre dans cet inteſtin ; on retire le cathéter qui devient inutile. On ſubſtitue au doigt placé dans le rectum le gorgeret de bois, dont Deſault s'eſt pluſieurs

fois servi avec avantage pour l'incision des fistules stercorales. On engage dans la goutière de ce gorgeret le bout de la sonde, & à la faveur de la cannelure de ce dernier instrument l'on divise avec un bistouri droit toutes les parties comprises entre cette sonde & le gorgeret placé dans le rectum. On passe ensuite par l'urètre une sonde de gomme élastique dans la vessie, où on la laisse à demeure en la fixant d'une manière convenable. On panse la plaie du rectum en introduisant une mèche de charpie assez longue dans l'intérieur de cet intestin. On l'interpose entre les bords de la plaie, afin de s'opposer à leur réunion, avant que les anciens trajets fistuleux soient détergés & cicatrisés. C'est en se comportant de cette manière que le célèbre Desault a eu de brillans succès dans le traitement de plusieurs fistules de cette espèce.

Enfin, le Professeur Dubois, dont les talens enrichissent chaque jour la médecine opératoire, a mis dernièrement en pratique le procédé de Desault, sur un homme sur lequel tous les autres moyens de l'art avoient été infructueux. Le malade, sur lequel il a fait cette opération, est aujourd'hui parfaitement guéri.

QUATRIÈME INDICATION,

Ou Traitement palliatif.

On trouve ſouvent chez les calculeux des diſpoſitions particulières qui contre-indiquent l'opération de la taille. On doit ſe contenter alors du traitement palliatif.

Si le malade eſt d'un âge avancé, d'une mauvaiſe conſtitution; s'il eſt foible & épuiſé; s'il eſt phtyſique; s'il a quelque obſtruction chronique; ſi les vices dont la maſſe des liqueurs eſt infectée ont dégénéré, au point de ne pouvoir plus être détruits; ſi la veſſie eſt malade, la glande proſtate skirrheuſe; ſi le rectum eſt tuméfié & carcinomateux; s'il y a très-long-temps que le malade éprouve les ſymptômes de la pierre, qu'elle ſoit ſoupçonnée d'un volume énorme; ſi la veſſie eſt racornie, s'il en découle avec les urines & en abondance des matières purulentes; ſi elle a perdu ſon reſſort, & qu'elle ſoit affectée de paralyſie; ſi les douleurs ſe continuent juſqu'à la région des reins, qu'elles ſoient conſtantes dans ces organes, de manière à y faire préſumer un délabrement extrême; un Praticien éclairé & prudent ſe gardera bien de faire l'opération, qui ne feroit que hâter la mort dont le malade eſt menacé. La ſeule choſe qu'on puiſſe faire dans ces cas extrêmes eſt de calmer & de rendre ſupportables les douleurs cruelles & atroces qui accompagnent les malades au tombeau. C'eſt ici que l'art conſolateur du Médecin ſenſible eſt néceſſaire, pour que les malheureux ſe faſſent illuſion ſur la gravité de leurs

maux. Savoir consoler l'homme souffrant dans des cas désespérés, est un acte véritablement divin, a dit Hyppocrate. Le Médecin consolateur ne pouvant guérir, prolongera, autant qu'il pourra, les jours de son malade, soit en lui faisant suivre un traitement qui adouciſſe son état, soit en corrigeant les autres dispositions morbifiques qui menacent à chaque instant ses jours, & appliquant les remèdes propres aux circonstances & aux indications qui se présentent.

Si la pierre se présente à l'orifice de la vessie, on introduit une sonde de temps en temps pour la déplacer & faciliter la sortie des urines. On recommande même au malade différentes positions qui favorisent le déplacement du corps étranger. Quand le calcul remplit toute la vessie, & qu'on ne peut pas par conséquent le déplacer à volonté, on introduit alors une sonde de gomme élastique, qu'on laisse à demeure dans la vessie. Si le malade peut le supporter, on doit donner en abondance des boissons mucilagineuses. On prescrira des émulsions avec de légers narcotiques, dont on augmentera la dose par degré, suivant l'intensité des douleurs & la gravité des symptômes. La grande quantité des boissons augmentera beaucoup la sécrétion urinaire. La pierre étant toujours noyée par l'état constant de réplétion de la vessie, les urines entraîneront plus facilement, en sortant, les matières qui pourroient s'attacher à sa surface, & en augmenter encore la grosseur.

On ordonnera des injections calmantes, des lavemens, des demi-bains. Le régime sera hu-

mectant & adouciſſant ; le malade fera un exercice modéré.

Tous les moyens dont nous venons de parler, employés & adminiſtrés à propos, peuvent, juſqu'à un certain point, calmer les douleurs & les rendre plus ſupportables. Mais ils n'empêchent pas qu'elles conduiſent tôt ou tard à l'émaciation, à la fièvre lente, au maraſme, au dévoiement. De-là à un épuiſement extrême, & enfin la mort.

Si j'ai rapproché, dans ce Parallèle, la plus grande partie des connoiſſances nouvelles, & les différens moyens que le Médecin doit employer pour traiter les malades atteints de calculs dans la veſſie, je ne me diſſimule pas que je ſuis encore bien éloigné du but, & que je laiſſe beaucoup de choſes à deſirer ; mais un objet auſſi long & auſſi intéreſſant eſt réſervé à des mains plus habiles, & à des hommes inſtruits, chez leſquels une longue & ſavante pratique auront mûri & rectifié leurs connoiſſances ſcientifiques. Je me croirai toujours très-dédommagé ſi ma Diſſertation peut préſenter quelques avantages à ceux qui commencent à ſuivre la pratique des grands Maîtres de l'Art.

FIN.

De l'Imprimerie de QUILLAU, rue du Fouare, N°. 2.

TABLE
DES MATIÈRES.

Épitre dédicatoire. . . . . . Page v
Préface. . . . . . vij

Première section.

Anatomie & physiologie des organes du système urinaire, considérés sous les rapports de l'opération de la taille 1

Deuxième section.

De l'urine & des calculs urinaires, considérés d'une manière succincte sous les rapports de leurs propriétés physiques & chimiques. . 16
Calculs vésicaux à noyau rénal ou vésical. . . 27
Calculs vésicaux à noyau accidentel. 35

Troisième section.

Dianostic des calculs vésicaux. 60
Pronostic de ces concrétions 75

Quatrième section.

Traitement des calculeux.

Première indication (médicale) remplie par les lithontriptiques 78
Deuxième indication, remplie par les seuls efforts de la nature, aidée quelquefois des moyens de l'art. 83

Troisième indication, remplie par l'opération chirurgicale, dans laquelle on fait précéder les conditions & précautions qu'on doit remplir avant de la pratiquer, & des préceptes à suivre en l'exécutant 87

De l'opération de la taille.

Du grand appareil. 109
Du petit appareil. 113
Des diverses méthodes proposées pour la taille latérale. 116
Histoire succincte de cette opération. 117
1.° *Du procédé de Frère Jacques.* 124
2.° *Du procédé de Raw.* 125
3.° *Du procédé de Cheselden.* 126
4.° *Du procédé de Lecat.* 131
5.° *Du procédé de Lédran.* 133
6.° *Du procédé de Nannoni.* 135
7.° *Du procédé de Palluci.* 137
8.° *Du procédé de Bromfield.* 139
9.° *Du procédé de Foubert.* 141
10.° *Du procédé de Thomas.* 144
11.° *Du procédé de Moreau.* 144
12.° *Du procédé de Pouteau.* 148
13.° *Du procédé de Haukins. Corrections faites à son gorgeret par Desault, Kline & Bell.* . 150
14.° *Du procédé du Frère Côme.* 156
15.° *Du procédé du Cit. Guerin, de Bordeaux.* 165
Avantages du procédé du cit. Guerin sur toue ceux usités jusqu'à ce jour, pour exécuter l'appareil latéral, prouvés par le raisonnement, & confirmés par l'expérience 172
Observation. 176

Conséquence

Conséquence tirée des avantages que présente le procédé du citoyen Guerin. 178
Légères modifications proposées par le citoyen Guerin, de Lyon, frère de l'Auteur. . . . . ibid.
De l'exérèse, ou de l'extraction des calculs vésicaux. 181
Extraction des calculs enkistés. 192
Conduite à tenir après l'opération. 199

ACCIDENS PRIMITIFS.

1.° *De la syncope.* 207
2.° *Du spasme convulsif.* 208
3.° *De l'hémorrhagie.* 210
Manière de faire la compression. 216
Manière de faire la ligature. 217

ACCIDENS CONSÉCUTIFS.

1.° *De la rétention d'urine.* 220
2.° *De l'inflammation des viscères abdominaux.* 221
3.° *De l'incontinence d'urine.* 223
4.° *De l'impuissance.* 226
5.° *De la fistule urinaire du périnée.* 227
6.° *De la fistule vesico-recto-périnéale.* 231
Quatrième indication, ou traitement palliatif. . 236

Fin de la Table des matières.

ERRATA.

PAGE 16, ligne 3, en peu de temps après le repas, *lisez* : ou peu de temps après le repas.

— 18, — 15, en se refroidant, *lisez* : en se refroidissant.

— 51, — 18, & de la vessie, *lisez* : & de-là dans la vessie.

— 57, — 24, étoit, *lisez* : il étoit.

— 58, — 16, *effacez* dilatoire.

— 63, — 19, tinesmes, *lisez* : tenesmes.

— 101, — 20, qoiqu'on, *lisez* : quoiqu'on.

— 122, — 15, il étoit représenté, *lisez* : il y étoit représenté d'un côté tenant la sonde à la main.

— 154, — 30, seroit bien plus avantageusement que celui-ci, *lisez* : servoit bien plus avantageusement que celui-ci.

— 161, — 17, à tel a ou tel numéro, *lisez* : à tel ou à tel numéro.

— 172, — 25, an plus, *lisez* : au plus.

— 203, — 11, d'un bon tempérant, *lisez* : d'un bain tempérant.

— 212, — 11, lorsque le sang vient de la honteuse externe, *lisez* : lorsque le sang vient du tronc de la honteuse interne.

Fol. L

Las yótas